DOCUMENT RESUME

ED 392 551 PS 024 057

AUTHOR Amaro, Rodolfo
TITLE Your Child with Tuberculosis: A Guide for Parents and Guardians = Su Nino con Tuberculosis: Un Manual para Los Padres.
INSTITUTION Texas Univ., Tyler. Health Center.
PUB DATE 95
NOTE 102p.
PUB TYPE Guides - Non-Classroom Use (055) -- Multilingual/Bilingual Materials (171)
LANGUAGE English; Spanish

EDRS PRICE MF01/PC05 Plus Postage.
DESCRIPTORS *Child Health; Children; Definitions; *Diagnostic Tests; Disease Incidence; *Epidemiology; Family Health; *Medical Services; Parent Role; Preventive Medicine; Therapy
IDENTIFIERS *Medications; *Tuberculosis

ABSTRACT

Presented in both Spanish and English versions, this booklet is a guide for parents and guardians of children who have tuberculosis (TB). The booklet is organized around specific questions covering topics such as the causes and spread of TB, demographics of TB sufferers, detecting and curing TB, TB treatment and medications, research on the illness, and what parents can do. The booklet also lists additional sources of information and includes a glossary of terms related to TB. (JW)

**********
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
**********

# Your Child With Tuberculosis

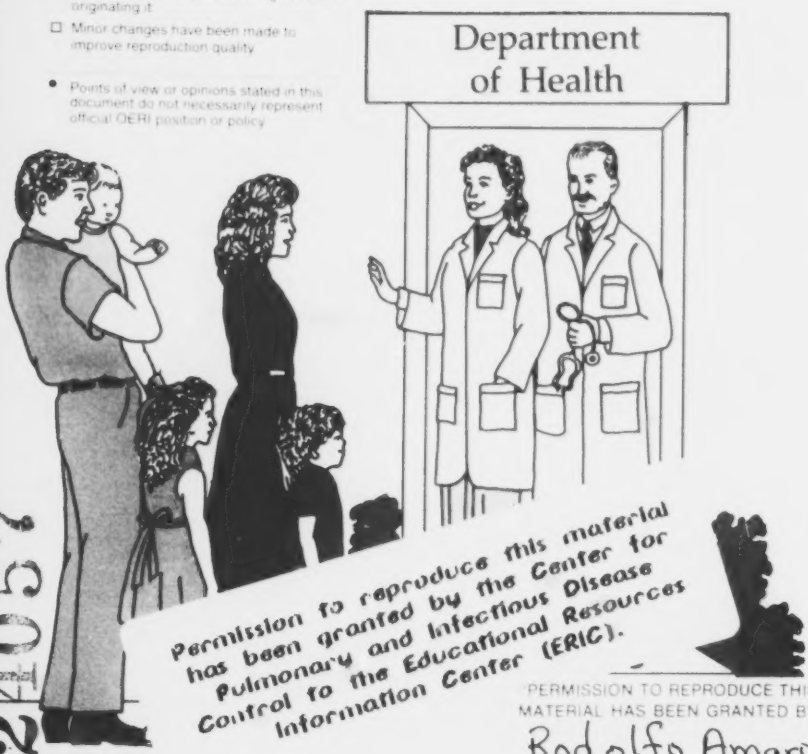
ED 392 551

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
Office of Educational Research and Improvement
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)

X This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.

☐ Minor changes have been made to improve reproduction quality.

• Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official OERI position or policy.




Permission to reproduce this material has been granted by the Center for Pulmonary and Infectious Disease Control to the Educational Resources Information Center (ERIC).

PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY

Rodolfo Amaro

TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)

PS 024057

A Guide for Parents and Guardians

BEST COPY AVAILABLE

Dear Parents/Guardians:

Perhaps you have just been told that your child has tuberculosis, or you are waiting to find out.Tuberculosis is a very serious disease that is easily spread from one person to another. Because of this, it is important that you understand why your child is sick and that you follow the doctor's instructions. Make sure that your child takes all the necessary medicines exactly as directed and for the full time period prescribed. If you follow these instructions, your child will get well.

This booklet has been written to help answer some of the questions that other parents and their children with tuberculosis have asked. As parents who must help your child get well, it is important that you understand the seriousness of tuberculosis, and that it is a disease that can usually be cured if your child receives the proper medical care.

After you have read this booklet, you may have other questions about this disease or about the instructions you have been given by your doctor, or the public health nurse. They will be happy to provide you with additional information and help.

Sincerely,

Rodolfo Amaro, MD, FRCP(C), FAAP
Assistant Professor of Pediatrics
Consultant for CPIDC
Pediatric Pulmonary Services
The University of Texas Health Center
at Tyler
P. O. Box 2003
Tyler, Texas 75710-2003

# THANK YOU

I wish to thank the many people who have helped put this booklet together: DR. DONALD R. NASH for his support in this project and also for his suggestions, revisions and corrections; DR. SIEGFRIED PUEBLITZ, who provided suggestions, revisions and corrections of the Spanish version; MS. LAQUITA SHOWEN, R.N., and MS. MARGARET REED, R.N., who helped with the questions and made important suggestions; and MRS. MELVA WINTTERS, whose clerical skills and patience made the work seem easy.

The Author

*Copyright © 1995 – The University of Texas Health Center at Tyler and the Center for Pulmonary Infectious Disease Control*

# Table of Contents


Page

1. What is tuberculosis (TB)? ..... 6
2. What causes tuberculosis? ..... 6
3. How is tuberculosis spread ..... 7
4. Why does tuberculosis affect the lungs? ..... 8
5. Tuberculosis in the world ..... 8
6. Tuberculosis in the United States. ..... 9
7. Who gets tuberculosis? ..... 10
8. How do children get tuberculosis? ..... 12
9. What are the symptoms of tuberculosis in children? ..... 12
10. What happens when someone is found to have tuberculosis? ..... 13
11. How can I find out if my child has tuberculosis? ..... 13
12. Can tuberculosis be cured? ..... 19
13. How is tuberculosis treated and cured? ..... 20
14. What are the medicines that are used to treat advanced tuberculosis? ..... 20
15. Why are several medicines used to treat sdvanced tuberculosis? ..... 23
16. How long does the tuberculosis treatment last? ..... 24
17. Why must the tuberculosis treatment last so long? ..... 25

Page

18. Will the tuberculosis medicines make my child feel sick? ..... 26
19. Are tuberculosis medicines dangerous? ..... 26
20. Are tuberculosis medicines expensive? ..... 26
21. What is directly observed therapy (**DOT**)? ..... 27
22. Can my child get tuberculosis more than one time? ..... 28
23. What happens if my child with tuberculosis is not treated with the right medicines? ..... 28
24. What kind of food should my child with tuberculosis be eating? ..... 29
25. What precautions should be taken if my child has tuberculosis? ..... 30
26. Is research being done? ..... 31
27. What can I do to fight tuberculosis in my family and in my community? ..... 32
28. What should we do if we move? ..... 35
29. A case of a child with tuberculosis. ..... 36
30. Other sources of information ..... 38

Tuberculosis Dictionary ..... 40

A final note ..... 46

## 1. WHAT IS TUBERCULOSIS (TB)?

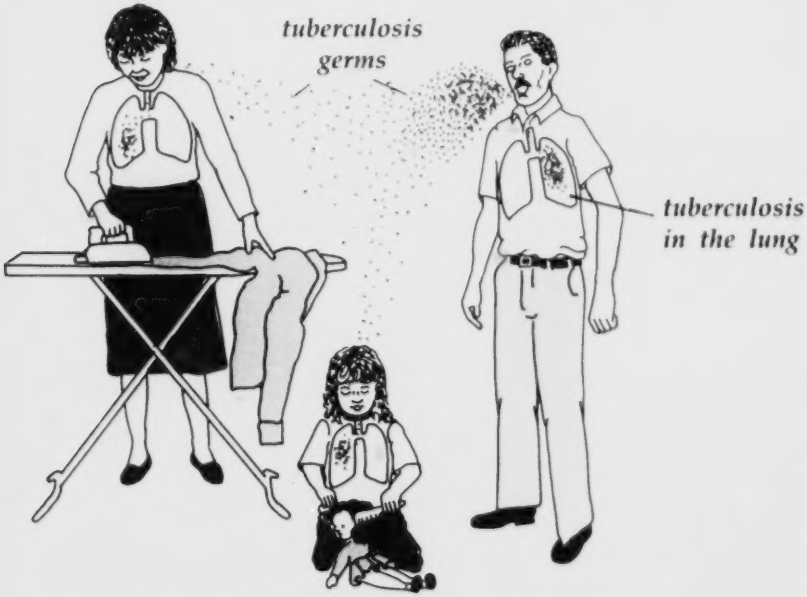
Tuberculosis, or TB, is **a contagious disease that usually attacks the lungs** but may spread and affect any other part of the body. This disease can kill a child or an adult if it is not treated quickly and with the correct medicines. The type of medicines and the amount must be determined by a doctor. In order to get well, it will be necessary for any child or adult with TB to take all the medicines as directed by a doctor.

## 2. WHAT CAUSES TUBERCULOSIS?

Tuberculosis is caused by **germs** called **TUBERCLE BACILLI**. The TB germs are very, very tiny and can be seen only with a microscope. People who have TB can spray the TB germs into the air during coughing, sneezing or laughing. Once a person with TB has sprayed the TB germs into the air, **people who are around the person with TB may breathe in the TB germs without knowing it**. Because the TB germs are breathed in, they most often go into the lungs. In the lungs the TB germs grow and multiply by millions, causing damage to the lungs and making people sick. As the number of TB germs increases in the lungs, they can spread to the brain, the eyes, the kidney, the bones, or **any** other part of the body. Spreading of the TB germs is **not** likely to occur if the disease is **treated** with the right medicines.

## 3. HOW IS TUBERCULOSIS SPREAD?

TB is a contagious disease. This means that it is easily spread from one person to another person. Because the TB germs most often affect the lungs, whenever the person who has TB coughs, laughs, or sneezes, the TB germs can be spread through the air in tiny droplets of moisture that come out from the lungs. Children or adults around the person with TB can breathe in TB germs along with the air and get the disease in that way. Once the TB germs are inside the lungs, they multiply by millions and make the person sick. If a person with TB is not treated, the disease can




*An adult with tuberculosis coughing and spreading TB germs to his family without knowing it.*

be spread to many people. You only have to breathe in one germ to get TB.

## 4. WHY DOES TUBERCULOSIS AFFECT THE LUNGS?

Normally during breathing the air around you goes inside the lungs through the nose and mouth. If a person with TB sprays the TB germs out into the air while coughing, sneezing, or laughing, and if you or your child are around that person with TB, you or your child may breathe the TB germs into the lungs along with the air. The lungs are a warm, moist area with a lot of oxygen and the TB germs grow well there.

## 5. TUBERCULOSIS IN THE WORLD

There are an estimated one to two billion people in the world who have TB and three million people, including 450,000 children, die each year because of TB. Many people in poor countries have TB because there are not enough doctors, hospitals or clinics available to diagnose and treat TB. The people and governments of those countries cannot afford to buy the medicines needed to treat TB. When this happens, TB spreads easily and quickly. In the United States, the tests needed to make the diagnosis and the medicines needed to treat TB are free of cost to you.

*Tuberculosis affects people worldwide.*

## 6. TUBERCULOSIS IN THE UNITED STATES

For many years the number of people with TB in the United States decreased each year until it was thought that tuberculosis was no longer a big problem and would soon disappear. However, since 1985, it has been increasing at an alarming rate. In 1993, more than 25,000 people were diagnosed with TB including 1,721 children under

the age of 15 years. There are people with TB in every state throughout the United States. However, California, New York, Texas, Florida, Illinois and New Jersey are the states with the largest number of people with TB. A major reason for the increase of tuberculosis is thought to be an increase in the number of people carrying the TB germs who come from countries where TB is quite common. Other reasons include the rising number of people who live in poor conditions and the increasing number of people with AIDS whose body defenses (immune system) are weak. Once someone gets TB they can spread it to other people around them without knowing. Your child could be an innocent bystander.

## 7. WHO GETS TUBERCULOSIS?

**Any** person who inhales the TB germs can get tuberculosis; however, the disease is more frequent in certain groups of people. If your child has been around or belongs to any of the following groups of people, he or she has a higher than normal chance of being infected with TB germs. These groups are called **"high risk groups."** Children who belong to any one of these groups or are associated with anyone belonging to one of these groups, **should have a TB skin test at least once a year**.

## People Who Most Often Get Tuberculosis - "High Risk Groups"

1. Children and adults who live with people who have tuberculosis
2. People who come from countries or large cities where tuberculosis is common
3. Poor people
4. People from shelters or those who live in crowded environments
5. Homeless people
6. People in jail
7. People who live in nursing homes
8. People with AIDS
9. Drug addicts
10. People with a weak immune system. Some examples would be people with diabetes, malnutrition, cancer, or kidney failure.
11. Migrant workers and their families

## 8. HOW DO CHILDREN GET TUBERCULOSIS?

Children most often get TB from adults with TB who are close to them, usually a family member. However, your child can inhale the TB germs from any adult with TB after the TB germs are sprayed into the air during coughing, sneezing, or laughing. This may happen at any time during the day and in many situations that occur during normal, everyday life; for example, in a day care center, in church, in a supermarket, in a waiting room, on the bus, etc.

## 9. WHAT ARE THE SYMPTOMS OF TUBERCULOSIS IN CHILDREN?

Adults with tuberculosis usually have one or more of the following symptoms: **a cough for three weeks or more, fever, night sweats, and weight loss** because they do not want to eat. Children may have any of these symptoms, but **often children with TB look healthy and have no symptoms**. This is why it is important to check children who are at increased risk for getting TB with a TB skin test at least **once a year** (see Question #7), especially those who are close to people known to have TB.

## 10. WHAT HAPPENS WHEN SOMEONE IS FOUND WITH TUBERCULOSIS?

When a child or an adult is found to have TB, the doctor must notify the Department of Health. The Health Department will do two things: **1)** They will take care of the person who has TB, making sure they get the right medicine; **2)** They will try to find out who else has TB in the same family or those people who have been around the sick person. Children or adults who live with or are around people with TB, will need a skin test to find out if they are also infected with the TB germs. Small children and people with a weak immune system, like those on treatment for cancer, people with AIDS, or children or adults who are malnourished, need to be tested as soon as possible because TB in these people can spread quickly to the brain or other parts of the body. If they have TB, they must receive the TB medicines **right away**. It is very difficult to know if children have TB because they do not always show the signs of the disease. This is why it is important to have children tested if there is any reason to believe that the child has been in contact with anyone who is known to have TB.

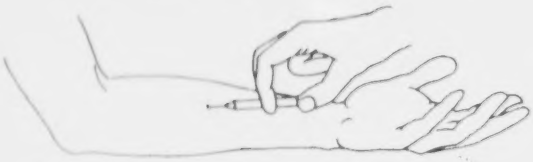
## 11. HOW CAN I FIND OUT IF MY CHILD HAS TUBERCULOSIS?

There are three standard methods used to determine if a child has TB: - the skin test, a chest X ray, and gastric aspiration (stomach washing).

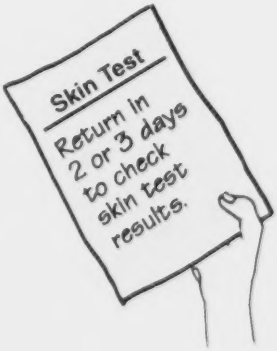
In more serious cases, additional tests such as the CAT scan or biopsy might be necessary.

### A. TB SKIN TEST

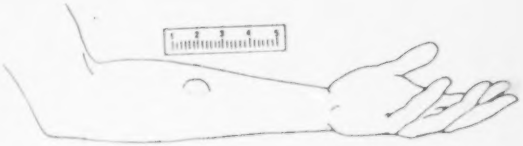
If your child has been close to an adult with TB, a doctor or public health nurse **should** give the child a TB skin test. Also your child may receive the skin test during an episode of illness if TB is suspected. Sometimes the test is done during a routine health visit before attending school or day care centers, just to be sure that your child is not infected with TB germs.



Your child will receive a tiny injection of a clear liquid that contains parts of dead TB germs. It is injected into the skin of the arm using a miniature needle attached to a small syringe. **The injection is harmless and will not make your child sick**. Your child **must return** in two to three days to have a doctor or public health nurse look at the skin test reaction and determine whether it is positive or negative. Do not put anything on the area of the injection.



You may cover the arm with a long-sleeved shirt. This will help prevent your child from scratching this area.



**1. Positive skin test reaction** - If your child's skin test reaction is read as positive **(a bump or swelling that has been measured by a doctor or a public health nurse)** that means that the TB germs are or have been in the body of your child. Your child will need a chest x-ray to determine how advanced the infection is and to determine the best means of treatment. Once your child has been infected with TB he or she will always have a positive skin test (a bump) if the test is given again. This will be true even if your child has been cured. The body's defenses (immune system) keep a memory of infections that have occurred in the past, even after they are cured. The TB skin test reaction is just an indication that the TB germs entered the body.

**2. Negative skin test reaction** - A negative skin test reaction is **a very small swelling or no swelling at all that has been examined and reported by the doctor or the public health nurse**. It means one of the following situations.

**a.** Your child does not have TB. This is the most common situation.

**b.** The skin test was given too soon after the TB infection occurred. For example, if a child inhales TB germs today, it may take up to two months before the skin test will be positive (a bump). If a child is tested too soon, within a few days after the TB germs enter the body, the skin test may be negative, even when your child has the TB germs in the body. When the skin test is negative but TB is still suspected, the skin test should be repeated two to three months after the first skin test, particularly when your child has been around an adult who has TB.

**c.** Small infants and children with malnutrition, cancer, or AIDS may have a negative skin test and still have TB, because their immune system is weak and cannot show if a TB infection has occurred. In this case they may require different tests if TB is suspected.

## B.) CHEST X-RAYS

If the skin test reaction was read as positive by a doctor or a public health nurse, your child will need a chest x-ray in order to check if the TB infection has advanced and can be seen on the x-ray. Chest x-rays are like taking a picture of the lungs. They are taken in hospitals or clinics using x-ray equipment. **A chest x-ray is**

**harmless to your child and does not hurt.** During the x-ray your child will be asked (if he is old enough to understand) to take a big breath and to hold it while the picture is taken. **If the chest x-rays are normal and your child had a skin test reaction that was read as positive**, this means that the TB germs entered the body but your child's TB has not advanced enough to be seen on the chest x-ray. **If your child is not treated, the infection may get worse** at **any time**. Sometimes the germs stay hidden in the body for years without producing any disease. However, if the health of your child is affected in the future for any reason, the body's defenses will be weaker. When this happens, the germs may grow and spread in the body. This is what actually happens to many adults with TB. They were infected in childhood but they did not know and were not treated. To prevent this from happening to your child, treatment will be required; usually with only one TB medicine.

If the result of the chest x-ray shows that your child has tuberculosis, the disease is more advanced and there are already millions of TB germs in the lungs. When this happens, it will require three or more TB medicines in order to cure the infection.

## C.) GASTRIC ASPIRATION (Stomach Washing)

When teenagers or adults have TB, they are asked to cough and spit out the mucus from the lung into a small cup to look for the TB germs and to run tests to find out the best medicine to kill the TB germs. Because children swallow the mucus along with the TB germs from the lung into the stomach instead of coughing them up and spitting them out, the stomach likely contains TB germs. This test is done to recover the mucus that your child has swallowed into the stomach while he was sleeping. A small plastic tube is put through the nose into the stomach by a nurse or a doctor. Some fluid from the stomach is taken out and sent to the laboratory for testing. It is important to find and identify the germs of TB quickly and to start taking the best medicine that will kill the germs as soon as possible. The stomach washing procedure takes only a couple of minutes and will usually be done early in the morning, before breakfast, for three days in a row. This test is usually done only if TB is noticed on the chest x-ray. It may be uncomfortable but is not harmful to your child.

## D.) OTHER TESTS

Other tests may be required depending on where the TB germs are located in the body.

For example, if TB is suspected in the brain, this is extremely serious and the doctor will need to take a small sample of spinal fluid from the back of your child as well as x-rays (CT scan) of the brain. If TB is suspected in a lump of the neck, it may be necessary to remove that lump. In order to do this, the lump is removed by a surgeon using anesthesia and sent to the laboratory for tests. Taking a piece of tissue from the body is called a "biopsy."

## 12. CAN TUBERCULOSIS BE CURED?

Yes, TB is curable most of the time if the person takes the medicine the way they should. To cure a common strep throat infection requires one antibiotic for only 10 days. In contrast, the TB germs are very difficult to kill, and it will be necessary for your child to take all the medicines that you get from your doctor. Your child will require one or more medicines for at least six months and sometimes longer. Almost all children are cured when they take all the medicines according to the doctor's instructions. When the medicines are not given to your child as directed by the doctor, the TB germs are not killed completely and can become resistant to the drugs. This means the TB medicines do not kill the germs any more. When this happens, the TB infection may get worse, it may never be cured, or it may come back many years later when your child is an adult.

## 13. HOW IS TUBERCULOSIS TREATED AND CURED?

Usually TB is treated and cured by taking medicines for six months or longer. The treatment depends on how bad the disease is and whether or not the TB germs are resistant to the TB medicines. Your child may require more than one medicine. If TB germs are found, the laboratory will run tests to find out which medicines will be best to kill the germs. Sometimes the germs are not found. In this situation, your doctor will choose the medicines that will most likely cure your child. If you know from whom or where your child might have caught the TB germs, you need to tell the doctor because that information could be important in determining which medicines will be given.

## 14. WHAT ARE THE MEDICINES THAT ARE USED TO TREAT TUBERCULOSIS?

TB medicines are available in the form of tablets, capsules, liquid, and shots. Keep the TB medicines out of reach of children. Store them at room temperature (away from heat sources) or in the lower part of the refrigerator. If your child cannot swallow the capsule, you can open it and mix all the contents in a small amount of applesauce, ice cream, or pancake syrup. Similarly you can crush the tablets and give them mixed with foods that your child likes. **Make sure your child eats all the food that is mixed with the medicine**. Most children will be happy to take the

medicine in this way. The liquid form is easiest for small infants. If your child needs less than one full tablet, your health nurse will help you measure the right amount to be given. If you pick the most convenient time for you and your child and you always give the medicine at the same time, it will help you to remember to give the medicine. **Give the TB medicines to your child once a day** on an empty stomach at least one hour before or two hours after meals. The medicines work better when the stomach is empty. However, if your child experiences upset stomach, you may give some food with the medicines. The following are the most common medicines used for children with TB:

**A.) Isoniazid (INH)** - INH is the most commonly used TB medicine. The medicine comes in **white tablets** of 50, 100 and 300 mg, as a **clear liquid** of 50 mg/5 ml and as a **shot**. If the skin test reaction of your child is read as positive (a bump) and the chest x-rays are normal, INH is usually the only medicine your child will be required to take.

If your child has a more advanced tuberculosis infection, and it can be seen on the chest x-rays, INH and two or more other TB medicines will be needed to cure your child.

**B.) Rifampin** - This medicine comes in **red capsules** of 150 mg and 300 mg, as a **reddish liquid** and as a **shot**. Rifampin may cause urine, sweat, tears and stools to be red; however, **this is not harmful for your child**. Rifampin can

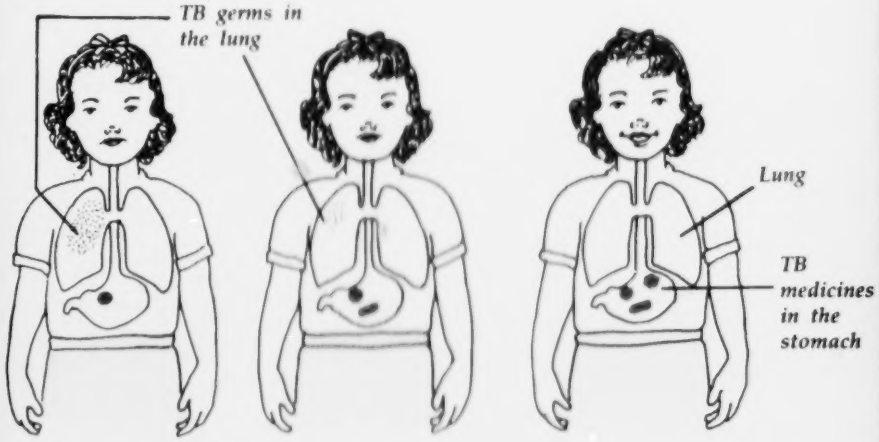
cause contact lenses to stain red. **The liquid form is good only for four weeks**. For this reason you should get a new bottle of Rifampin liquid every 3-4 weeks until the treatment is completed. **The bottle should be shaken very well each time you give Rifampin liquid to your child** because part of the medicine goes to the bottom of the bottle. Because **Rifampin impairs the effect of birth control pills**, teen-age girls and adult women taking birth control pills and Rifampin **should use a different birth control method**. Ask your doctor or public health nurse what method is recommended to prevent pregnancy in this situation.

**C.) Pyrazinamide (PZA)** - This medicine comes only in the form of **white tablets** of 500 mg. It is usually given only for the first two months of treatment. The pharmacist can prepare a liquid form for your child if it is needed. **The liquid form is only good for four weeks.** You should get a new bottle every 3-4 weeks. **The bottle should be shaken very well each time you give liquid PZA to your child**. You have to mix it up because part of the medicine goes to the bottom of the bottle. Keep the liquid PZA in the lower part of the refrigerator.

**D.) Other Medicines** - There are other TB medicines that may be needed, particularly if your child was infected with TB germs that are not killed by one or more of the common TB medicines.

## 15. WHY ARE SEVERAL MEDICINES USED TO TREAT ADVANCED TUBERCULOSIS?

When TB is noticed on the chest x-ray, that means the infection is more advanced and there are **millions of TB germs** in the lungs of your child. If only **one** medicine is used, that medicine might kill many of these germs, but not all of them. Some germs can survive and will no longer be affected by that medicine. (They become **resistant** to that medicine). By giving more than one medicine at the same time, the chance of any of the germs surviving is very small and the chance of getting rid of all the TB germs increases greatly. **In people with more advanced tuberculosis, several TB medicines taken together do a better job than just one.**




| *One Medicine* | *Two Medicines* | *Three Medicines* |
|---|---|---|
| *many TB germs survive* | *Some TB germs survive* | *No TB germs survive* |

## 16. HOW LONG DOES THE TUBERCULOSIS TREATMENT LAST?

The length of the treatment will depend on: where the TB germs are in the body; how easy it is to kill the germs (testing is done in the laboratory in order to find out what the best medicines are); the number of medicines used to treat your child and, how much disease there is.

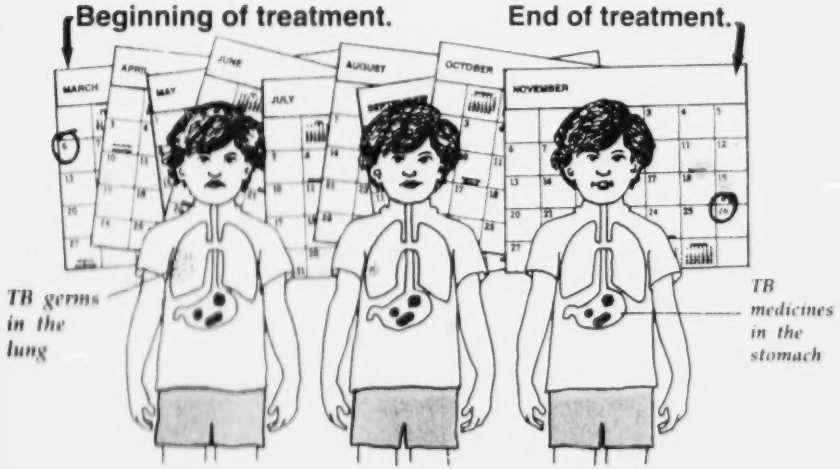
- **When your child has a positive TB skin test, has no symptoms and the chest x-rays are normal, the duration of treatment is usually for nine months and only one medicine is used.**

- **When your child has TB noticed on chest x-rays, with or without symptoms, the treatment is for six months or longer and three or more medicines are used.**

- **If your child has TB in another part of the body, for example, bones or brain, or has resistant TB, the treatment period will be a longer one using several medicines.**

## 17. WHY MUST THE TUBERCULOSIS TREATMENT LAST SO LONG?

TB germs grow and multiply very slowly. The medicines can kill the TB germs only when the germs are growing. Because there are millions of germs and each one is multiplying and growing at different times and very slowly, the medicines have to be present during all this time in order to be effective. Because of this the medicines have to be given to your child for a long time in order to be sure all the TB germs are killed.




*At the beginning of the treatment there are a lot of TB germs in the lung. At the middle of the treatment period the number of TB germs has decreased but some still remain in the lung. At the end of the treatment period, if all the medicines have been taken exactly as prescribed by the doctor, all of the TB germs die and the TB is cured.*

## 18. WILL THE TUBERCULOSIS MEDICINES MAKE MY CHILD FEEL SICK?

Most children take the TB medicines quite well, better than adults. **The side effects in children are quite rare.** However, swelling of the liver or skin rashes may occur. If your child develops one or more of the following symptoms: **throwing up two or more times, belly pain, refusing food, jaundice (the white part of the eyes become yellow), skin rashes, diarrhea, or any other symptom, contact your doctor or public health nurse as soon as possible.**

## 19. ARE TUBERCULOSIS MEDICINES DANGEROUS?

TB medicines are safe for most children. However, any medicine can produce some side effects, including allergic reactions. Severe reactions that require stopping TB medicines are **quite rare** in children. If your child develops a skin rash, throwing up, belly pain, diarrhea, or the white part of the eyes becomes yellow, tell your doctor or public health nurse.

## 20. ARE TUBERCULOSIS MEDICINES EXPENSIVE?

**The TB medicines will be given to you free by your local Department of Health. Your doctor will help you obtain the medicines you will need.**

Your child will come back, **usually every month**, to be seen by the doctor or the public health nurse until the full treatment is completed. During these visits a supply of TB medicines as directed by the doctor will be provided to you, and your child will be checked to be sure that there are no problems and that the medicines are working well.

## 21. WHAT IS DIRECTLY OBSERVED THERAPY (DOT)?

Sometimes parents/guardians do not give the TB medicines to their children as instructed by their doctor because they forget or they do not have enough of them. That is bad because the TB germs are not completely killed. **If you forget to give the TB medicines to your child, be sure to tell your doctor or public health nurse.** Once the TB germs have been exposed to the TB medicine and are not killed completely, they may become resistant to one or more medicines. In that case it may be very difficult or impossible to cure your child or the disease may come back later on. DOT (**D**irectly **O**bserved **T**herapy) is the best form of TB treatment to be sure that your child receives the TB medicines according to the doctor's instructions. **In DOT, an adult, usually a health care worker, will be present to watch your child take the TB medicines.** The medicines are given only two or three times a week but in larger doses. DOT is a way of making certain that your child receives the medicines as scheduled and receives the cor-

rect amount of medicine necessary to get rid of the TB germs and cure your child. Because a health care worker is present when your child takes the TB medicine, that person will also check to see that there are no problems during the treatment time. DOT is a way of treatment for your child that can be recommended by your doctor.

## 22. CAN MY CHILD GET TUBERCULOSIS MORE THAN ONE TIME?

If your child received treatment for TB and was cured, your child, like any other person, might catch TB if exposed again in the future. However, because the child has been cured, it is usually much harder to get the disease again.

## 23. WHAT HAPPENS IF MY CHILD WITH TUBERCULOSIS IS NOT TREATED WITH THE RIGHT MEDICINES?

The TB germs could grow in the lung and spread through the blood to the brain, eyes, kidney, bones or any other part of the body. Eventually the child may become very sick and die. TB kills millions of people in the world every year.

If the infection is small and the body defenses of your child are strong, the progression of the disease may be limited. However, some TB germs can remain inactive or asleep inside the body for

many years and can become active later on if the body becomes weaker for any reason such as malnutrition, other illness, etc. Many adults with TB got the TB infection in childhood but they were not treated.

## 24. WHAT KIND OF FOOD SHOULD MY CHILD WITH TUBERCULOSIS BE EATING?

Children with TB need a very healthy diet to help their body fight the TB infection. A healthy balanced diet contains each one of the following groups of foods:

- **Protein** - for example, meat, fish, chicken, cheese, milk, yogurt, eggs;
- **Carbohydrates** - for example, rice, beans, bread, potatoes, pasta, cereals, tortillas;
- **Fats** - for example, butter, whole milk, cheese, meat, fried foods;
- **Vitamins** - for example, vegetables, fruits, liver;
- **Iron and other minerals** - for example, beets, spinach, fish, red meats, eggs, liver, cereal enriched with iron.

## 25. WHAT PRECAUTIONS SHOULD BE TAKEN IF MY CHILD HAS TUBERCULOSIS?

- If your child has tuberculosis, **give** the TB medicines uninterrupted according to the doctor's instructions so that your child will be cured.

- If your child has fever, poor appetite, weight loss, vomiting, cough, or other symptoms, **contact your doctor or public health nurse as soon as possible.**

- Take **all** your children, your family members, and any people you know who have been **around** your child with TB and who have not been tested for TB to your local Department of Health. They will need a skin test to see if they also have TB.

- Your child may attend school or day care as long as you give the TB medicines according to the doctor's instructions unless your doctor or public health nurse tells you something different.

- Children usually do not spread TB to other people. Usually, TB is spread from adults to children and other people. Because of this, children with TB do not need to be isolated from the rest of the family or other people. **Some teenagers however may spread TB just like**

**adults do**. Before they can go back to school, sometimes they may need a few weeks of treatment and testing of the lung mucus again to be sure that they do not spread TB to other people.

- You **cannot catch TB** by using the same spoons, plates, cups, bedsheets, toys, etc., that a person with TB has used, nor by touching a person with TB. **You can catch TB only** if you **breathe in TB germs** directly from a person with TB. (See Questions 2, 3, 4.)

- Teenagers, like adults who are taking TB medicines, have more chances to develop swelling of the liver (hepatitis) and convulsions if they drink alcoholic beverages. **Teenagers and adults should not drink alcohol during the TB treatment period.**

## 26. IS RESEARCH BEING DONE?

Research in TB is active in many areas such as finding better ways to treat the disease more effectively, finding ways to make the diagnosis faster and easier, and in preventing the disease from spreading. Sometimes people with TB are asked to participate in research. Their participation helps to fight the disease.

## 27. WHAT CAN I DO TO FIGHT TUBERCULOSIS IN MY FAMILY AND IN MY COMMUNITY?

- If your house is crowded, the chances of someone in the house having TB increases and that person may be spraying TB germs around without knowing it. **Keep your home well ventilated with fresh air** so that if there are TB germs, they can get outside and be destroyed by the sun. The sunlight helps destroy the germs.

- Give the medicines to your child as instructed by your doctor to reduce the chances of your child developing TB as an adult. Remember many adults with tuberculosis got the germs when they were children but they were not treated.

- If you are a teenager or an adult with TB, you must take the TB medicines exactly as prescribed, **uninterrupted,** and for the whole time period directed by your doctor. This will not only cure your TB, but it will be unlikely that you will spread the disease to your relatives or others. Cover your mouth and nose when coughing, sneezing or laughing to keep from spreading germs around. Take medicines by **DOT** (see Question 21) if that suggestion is offered to you.

- As you learn more about TB, tell others so they can learn too.

- Tuberculosis symptoms are: **persistent cough for three weeks or more, fever, decreased appetite, night sweats (while sleeping) and weight loss.** If someone in your family or community has **one or more** of these symptoms, take that person to the Department of Health **to be tested for TB.** If that person has TB and is treated, you will have prevented the spread of TB and at the same time you will protect yourself and the people around you. **The most important way to fight TB is to make sure that people who have TB see a doctor and begin taking the correct medicines as soon as possible.**

- Poor people are more likely than others to develop TB because of poor nutrition, crowded living conditions, lack of medical care, etc. Sometimes they do not have transportation to go to the Department of Health to be tested for TB. You can give them a ride and help your community in that way. One person with TB in your family or in your community may infect many of your relatives and friends. It is important that as many people as possible who have TB in your family or community be treated quickly and with the correct medicines.

- If your child or any other person has been around a person with TB, take them to your local Department of Health. **The TB skin test is free of charge.**

- It is recommended that children who belong to or are associated with any one of the "high risk groups" (see Question #7) **should have a TB skin test at least once a year.** The children who are not included or are not around "high risk groups" but who live in towns where there are many people with TB are **less likely to catch TB, but a TB skin test is still recommended at one year of age, just before starting kindergarten or the first grade, and once again between 11 and 16 years of age**.

- If a relative, a friend or **any** person from the **"high risk group"** (see Question #7) comes to live or work in your house or if your children are cared for by any one of these persons, make sure that the person has a TB skin test. If that person has TB, the TB germs may spread to your children or to you.

- Children and adults who have **just arrived** in this country may not understand English and may not know the facts about TB or the services available to find and treat this disease. Inform them and take them to the Department of Health to be tested for TB. **The TB test is free of charge and no identification or immigration papers are required.**

## 28. WHAT SHOULD WE DO IF WE MOVE?

If your child **has not finished the TB treatment** for the time period recommended by your doctor and, for any reason you must move temporarily or permanently, you should first inform the public health nurse or your doctor so that the necessary arrangements can be made for your child to continue and complete the full treatment in your new hometown. **Make sure the public health nurse or your doctor will request the medicines for your child at the Department of Health in the town where you are moving.** There is a Department of Health in most towns in the United States. **If you are moving to another country**, you may have to buy the medicines in the country to which you are moving. **Make sure you have enough medicine for at least one month at the time you are moving.** In that way, your child will continue on the TB medicines with no interruption while you get the TB medicines in the country where you are moving. **Get your doctor or public health nurse to write down for you the name of the medicines as well as the amount and for how long your child must take the TB medicines to complete the treatment and be cured. In that way, you can get the medicines from a doctor or a drug store in the country to which you are moving.** If you are making a short trip in the United States or to another country, **make sure** that you have enough TB medicines and that your child takes the medicines for the full time you are going to be out of town.

AT THE BACK OF THE BOOKLET THERE ARE SOME CARDS THAT WILL HELP YOU KEEP A RECORD OF YOUR DOCTOR'S NAME AND ADDRESS AND THE MEDICINES THAT YOUR CHILD IS TAKING. IF YOU MOVE, THERE IS ALSO A PLACE ON THE CARD FOR THE NEW DOCTOR'S NAME AND ADDRESS.

**It is extremely important that your child takes all the medicines as prescribed by the doctor and that these medicines are taken for the full period of time.**

## 29. A CASE OF A CHILD WITH TUBERCULOSIS

**The child described in Figures 1 and 2 was eight months old when he was found to have TB and he did not look sick.** The child's mother had taken him to the Department of Health only for vaccination shots. The public health nurse applied the skin test for TB just to be sure that the child was not infected with TB. The skin test was positive (a bump), the doctor **immediately** performed other tests (one test was the chest x-ray seen in Figure 1) and put the child on TB medicines. The test results found TB germs. The Department of Health workers applied the TB skin test to **all** the people who had been **around** the child with TB. In the same family, two other children and the grandmother were found to have TB. The grandmother had a prolonged cough and she was spreading the TB germs to the people around her because she did not know that she had

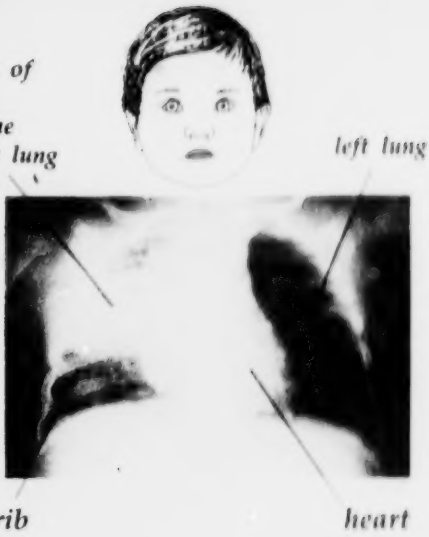



*Figure 1. This is the chest x-ray of an eight month old child with TB. The white spot on part of the right lung is the damage produced by TB germs.*

*Figure 2. The chest x-ray of the same child in Figure 1 after several months of having taken all the TB medicines as directed by the doctor. Notice the difference. The white spot of TB on the right lung has cleared. The child was cured with no complications.*

TB. The children and the grandmother took all the TB medicines for several months as directed by the doctor and all of them were cured with no complications.

## 30. OTHER SOURCES OF INFORMATION

In most communities in the United States, there is a local office of the **State Department of Health.** These offices are a valuable source of all health information. **You can get the telephone number and address of the nearest office of the Department of Health in your community by calling Directory Assistance.** In most towns of the United States, the Directory Assistance number is **1-411** or **411**. To be sure, you can first call **the operator (dial 0)** and ask for the Directory Assistance number in your town. When you call the Directory Assistance number ask for the City Health Department. If there is no City Health Department, you should ask for the county or State Health Department, whichever is nearest to your community. If the operator asks you what office you are trying to reach at the Health Department, ask for one of the following: a) TB Elimination, b) TB Control, or c) TB Clinic. Be sure to ask for the phone number and address of that office. If they do not have the address, write down the phone number and call that number. Before you ask to speak to a nurse, ask whoever answers the phone to give you the address. The people who work in the Department of Health will be glad to help you

receive the attention you need. **Your doctor or public health nurse can provide further information.**

# TUBERCULOSIS DICTIONARY

**ACTIVE TB:** The germs of TB are alive, multiplying in the body, and are producing disease.

**AIDS: A**cquired **I**mmune **D**eficiency **S**yndrome A disease caused by a tiny germ called HIV virus. Children may acquire this virus before they are born if the mother has the AIDS virus. This virus affects and impairs the body defenses (immune system). Once the body defenses of people with AIDS become weak, TB attacks them easily. Because of this, TB frequently occurs in persons with AIDS. Although there is no cure for AIDS, TB can be cured with medicines. The treatment of TB may allow the person with AIDS to live longer and may prevent spreading the TB germs to the family and other people.

**B.C.G.:** A vaccine used to help protect children against TB. BCG is used in countries where TB is quite common. A person who has received BCG may still get TB because the vaccine provides only partial protection. The vaccine contains a variety of TB germs that have been tamed in the laboratory. BCG is short for **B**acillus of **C**almette and **G**uérin (the names of the researchers who developed the vaccine). A person who has received this vaccine may show a positive reaction (a bump) to the TB skin test; however, there is no way to know if this positive reaction is because of the BCG or TB infection. The vaccine is used on a routine

basis in all children in several countries including Mexico but not in the United States or Canada.

**BIOPSY:** A simple operation to remove a small lump where TB is suspected. The lump is then tested for TB and for other diseases.

**CLOSE CONTACT:** Someone who breathes the air in the same room where a person with active TB has been coughing, sneezing or laughing (spraying TB germs into the air).

**CONTAGIOUS:** Can be spread easily from person to person.

**CT SCAN:** Computerized x-rays. This painless study is done in hospitals and allows the doctors to take pictures of specific parts of the body in more detail.

**CURE:** The disease has been cleared, and the germs are not in the body or they are dead.

**DEPARTMENT OF HEALTH:** A health organization that has offices in almost every town in the United States. Skin tests and medicines for TB are available at the Department of Health free of charge. No immigration papers are necessary.

**DORMANT:** The germs are sleeping, not growing, but are alive. When dormant, the germs can stay hidden inside the body for a long time without making a person sick and without spreading them

to other people. However, if the body becomes weak, the germs may awake and attack the body, making a person sick. To prevent this from happening, any person who has TB germs should receive TB medicines to kill the germs.

**DOT:** Directly Observed Therapy - This means that a health care worker will watch your child take the TB medicines. **DOT** therapy may be recommended by your doctor to assure that your child receives the tuberculosis treatment properly.

**FEVER:** Temperature of 101°F or higher taken in the armpit or in the mouth.

**GERMS:** Microbes or tiny living organisms only seen with a microscope. There are many kinds of germs that produce diseases. The tubercle bacillus that causes TB is just one of them.

**IMMUNE SYSTEM:** The part of the body that protects against germs and prevents many diseases from getting started.

**INFECTIOUS:** A disease that can be spread by germs from one person to another.

**INH:** The most common medicine used to treat TB; it is also known as Isoniazid.

**MEDICINE:** Medications; drugs to kill the TB germs.

**MICROSCOPE:** An instrument with lenses that

allows us to see tiny things including germs that we can not see otherwise.

**MUCOUS:** Secretions produced in the bronchial tubes of the lung and are coughed up; sputum, phlegm. Children swallow this mucus instead of spitting it out like teenagers and adults do.

**PZA:** A medicine used to treat TB; it is also known as Pyrazinamide.

**RESISTANT TUBERCULOSIS:** The germs of tuberculosis cannot be killed by one or more of the TB medicines. This is a very dangerous form of TB because it is difficult to find medicines that can kill the resistant TB germs.

**SPINAL FLUID:** Clear fluid that is around the spinal cord and brain. When TB is suspected in the brain, the fluid is obtained from the lower back by the doctor using a small needle. This fluid is tested for TB in the laboratory.

**SPUTUM:** Phlegm, mucous secretions produced in the bronchial tubes of the lung, which are coughed up. Children swallow this mucus instead of spitting it out like teenagers and adults do.

**TB:** Tuberculosis

**TUBERCLE BACILLI:** The name of the TB germs, also called *Mycobacterium tuberculosis*.

**TUBERCULOSIS INFECTION - NO DISEASE:** The people who have this type of TB do not have symptoms of TB and they look healthy. The chest x-ray is normal, but the TB skin test caused a positive reaction (a bump). The TB has not advanced enough to be seen on a chest x-ray. People with this form of TB do not spread TB germs to other people because they do not cough, and the germs are hiding and asleep within the body but still alive. In this state, the TB germs may remain for months or even many years without causing damage to the body. However, the TB germs may awake, multiply, grow and attack the body any time, particularly if for some reason the body's defenses (immune system) become weak, for example: malnutrition, diabetes, AIDS, or other illness. For this reason, children and other people with this form of TB **should be treated**, usually with only one medicine and for a time period of nine months **to get rid of all** of the sleeping TB germs.

**TUBERCULIN TEST (OR TB SKIN TEST):** A diagnostic skin test for TB. The test involves putting a clear fluid into the skin using a small syringe. The person who had a TB skin test **must return** after two to three days so that the skin reaction can be read by a doctor or a public health nurse. It is also called the **Mantoux test** or **PPD test**.

**NOTE: All the services and medicines involved in the diagnosis and treatment of tuberculosis are available at any state Department of Health office. All TB medicines are free of charge to you and will not require immigration papers.**

BEST COPY AVAILABLE

# A FINAL NOTE

Use the card provided in the pocket of the cover to write the names of your doctor and the public health nurse who are helping you and your child. There is space on the card for their name, address and telephone numbers as well as for the name of the medicines and time period when the medicine treatment begins and ends. Remember, if you move to another town in the United States, ask the public health nurse or the doctor to help you locate the nearest public health department clinic in your new location. It is important that you contact the doctor or nurse in the new health department office so that you will continue receiving the same TB medicines free of charge.

If you move to another country, you may have to buy the TB medicines. In that case you should take enough medicine with you that will last until you are able to obtain more of the same medicines in the new country. Use the card to keep a record of your child's treatment. Show it to the new doctor or nurse in the new country.

We have also placed a reminder in the pocket. This magnet can be put on the refrigerator door and the message will remind you to give your child the TB medicines as scheduled by the doctor.

**Tuberculosis Treatment Information Card**

Child's Name: _____

Health Dept. Address:: _____

Nurse: _____ Phone: (  ) _____

Doctor: _____ Phone: (  ) _____

Address: _____

**Medications/Dosages:** _____

_____

_____

_____

_____

**Date treatment started:** _____

**Date treatment will finish:** _____

**Mark with a circle each visit to your doctor or Health Department nurse <u>when you receive TB medicine</u> for your child.**

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12**

**If you move, the new Health Department address and names of the new Doctor/Nurse should be recorded on the reverse side.** 48

**The names of our new Health Department, Doctor/Nurse are:**

Health Department: _____

Nurse: _____ Phone: (  ) _____

Doctor: _____ Phone: (  ) _____

Address: _____

_____

.....

**If we move again to another town, our new Health Department, and the new Doctor/Nurse will be:**

Health Department: _____

Nurse: _____ Phone: (  ) _____

Doctor: _____ Phone: (  ) _____

Address _____

_____

.....

**If we move to *another country*, my child should take these medicines for the time periods indicated.**

**DATE** _____

_____ **MONTHS** _____

_____ **MONTHS** _____

_____ **MONTHS** _____

_____ **MONTHS** _____

**This card has important information about your child's treatment. Keep it in a safe place and show it to the new doctor or nurse when you move.**

Additional copies can be obtained from

The Center for Pulmonary Infectious Disease Control
The University of Texas Health Center
P.O. Box 2003
Tyler, Texas 75710-2003

*Printed by the department of Graphic Services*
*The University of Texas Health Center at Tyler*

50

# Su Niño Con Tuberculosis

Permission to reproduce this material has been granted by the Center for Pulmonary and Infectious Disease Control to the Educational Resources Information Center (ERIC).

Un Manual Para Los Padres

PS 024057

Estimados Padres:

Tal vez se les ha informado o esperan recibir la noticia, que su niño tiene tuberculosis. La tuberculosis es una enfermedad grave, que se transmite fácilmente de una persona a otra. Debido a esto es importante entender porqué el niño está enfermo y que sigan las instrucciones del doctor, asegurando que el niño tome todas las medicinas sin interrupciones y por el tiempo indicado. Si ustedes siguen estas instrucciones, su niño se curará.

Este manual se ha escrito para darles información sobre la tuberculosis, en base a preguntas que otros padres y niños con tuberculosis han hecho. Como padres que deben ayudar a sus niños a curarse, es importante que entiendan que aunque la tuberculosis es una enfermedad grave, se cura en la mayoría de los casos si su niño recibe el cuidado médico adecuado.

Si después de leer este manual ustedes tienen alguna pregunta acerca de está enfermedad o de las instrucciones que les ha dado el doctor o la enfermera del Departamento de Salud, ellos con gusto les proporcionarán cualquier otra información o ayuda que soliciten.

Atentamente

Rodolfo Amaro, M.D., FRCP(C), FAAP
Consultor Para el CPIDC
Profesor Adjunto de Pediatría
Servicios de Neumología Pediatrica
University of Texas Health Center at Tyler
Tyler, Texas 75710-2003

# Agradecimiento

Agradezco a las personas que con su ayuda han hecho posible este manual: DR. DONALD R. NASH por su apoyo en este proyecto y también por sus sugerencias, revisiones y correciones; DR. SIEGFRIED PUEBLITZ por sus sugerencias, revisiones y correcciones de la versión en español; Enfermeras LAQUITA SHOWEN y MARGARET REED por su contribución con preguntas y sugerencias; MELVA WINTTERS quien con su habilidad mecanográfica y paciencia hizo del trabajo difícil, algo fácil.

El Autor

*Copyright © 1995 - The University of Texas Health Center at Tyler*

# CONTENIDO

Página


1. ¿Qué es la tuberculosis (TB)? ..... 6
2. ¿De qué viene la tuberculosis? ..... 6
3. ¿Cómo se adquiere la tuberculosis? ..... 7
4. ¿Porqué la tuberculosis afecta los pulmones? ..... 8
5. La tuberculosis en el mundo ..... 8
6. La tuberculosis en los Estados Unidos ..... 10
7. ¿A quién le da Tuberculosis? ..... 10
8. ¿Cómo adquieren la tuberculosis los niños? ..... 12
9. ¿Cuales son los síntomas de la tuberculosis en los niños? ..... 12
10. ¿Qué pasa cuando a alguien se le encuentra tuberculosis? ..... 12
11. ¿Cómo podemos saber si mi niño tiene tuberculosis? ..... 13
12. ¿Tiene cura la tuberculosis? ..... 19
13. ¿Cómo se trata y cura la tuberculosis? ..... 20
14. ¿Cuales son las medicinas para tratar la tuberculosis? ..... 21
15. ¿Porqué se usan varias medicinas para tratar la tuberculosis avanzada? ..... 24
16. ¿Cuanto dura el tratamiento contra la tuberculosis? ..... 25
17. ¿Porqué dura tanto el tratamiento contra la tuberculosis? ..... 26

Página


18. ¿Qué daño le pueden ocasionar a mi niño las medicinas contra la tuberculosis? ..... 27
19. ¿Son peligrosas las medicinas contra la tuberculosis? ..... 28
20. ¿Son caras las medicinas contra la tuberculosis? ... 28
21. ¿Qué es Tratamiento Directamente Observado (**TDO**)? ..... 29
22. ¿Le puede dar otra vez tuberculosis a mi niño? ... 30
23. ¿Qué puede pasar si mi niño con tuberculosis no recibe las medicinas en forma adecuada? ..... 30
24. ¿Qué tipo de alimento debe comer mi niño con tuberculosis? ..... 31
25. ¿Qué precauciones se deben tomar si mi niño tiene tuberculosis? ..... 32
26. ¿Se está haciendo investigación? ..... 34
27. ¿Como puedo participar en la lucha contra la tuberculosis en mi familia y en mi comunidad? ... 34
28. ¿Qué debemos hacer si nos vamos a vivir a otro lugar? ..... 38
29. El caso de un niño con tuberculosis ..... 39
30. Otras fuentes de información. ..... 41

Vocabulario usado en la tuberculosis. ..... 43

## 1. ¿QUE ES LA TUBERCULOSIS?

La tuberculosis o TB **es una enfermedad contagiosa que afecta principalmente a los pulmones,** pero que puede extenderse para afectar cualquier otra parte del cuerpo. Esta enfermedad puede avanzar y causar la muerte de un niño o un adulto si no se trata rápidamente y con las medicinas apropiadas. El tipo de medicinas y la cantidad sólo las debe dar un doctor. Es necesario que niños o adultos con TB tomen todas las medicinas que les han sido recetadas por el doctor para curarse.

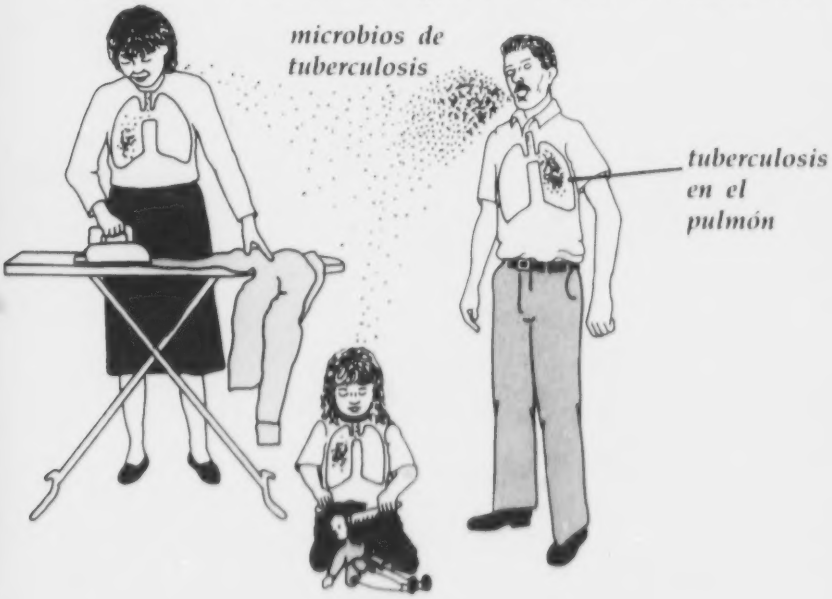
## 2. ¿DE QUE VIENE LA TUBERCULOSIS?

La TB la causan microbios llamados **BACILO TUBERCULOSO.** Los microbios son pequeñísimos y solamente se les puede ver con un microscopio. La gente que tiene TB rocía los microbios de la TB en el aire al toser, al estornudar o al reirse. Una vez que la gente tuberculosa rocía los microbios de la TB en el aire, **las gentes que están a su alrededor pueden respirar esos microbios sin darse cuenta.** Una vez que los microbios de la TB entran a los pulmones, ahí, se multiplican y su número aumenta en millones de microbios, ocasionando daño a los pulmones y enferman a la gente. Conforme el número de microbios de la TB aumenta en los pulmones, se pueden regar a través de la sangre al cerebro y ocasionar meningitis, a los riñones, a los huesos, a los ojos o

a cualquier otra parte del cuerpo. El avance de los microbios a otras partes del cuerpo generalmente **se detiene** si la gente tuberculosa se **trata** con las medicinas adecuadas.

## 3. ¿COMO SE ADQUIERE LA TUBERCULOSIS?

La TB es una enfermedad contagiosa lo que quiere decir que se pasa fácilmente de persona a persona. Los microbios de la TB afectan más seguido a los pulmones. Cada vez que una persona con TB tose, estornuda, se ríe, o canta, los microbios de la TB los puede rociar a través de




*Un adulto con tuberculosis tosiendo y pasando los microbios de la TB a su familia sin saberlo.*

gotitas que salen con el aire de los pulmones. Niños o adultos que estén cerca de la persona con TB pueden inhalar los microbios de la TB y adquirir la TB en esta forma. Una vez que los microbios de la TB entran a los pulmones, ahí se multiplican en millones y enferman a la persona. Si una persona con TB no se trata, puede contagiar esta enfermedad a mucha gente. Solamente se necesita inhalar un microbio para adquirir la enfermedad.

## 4. ¿PORQUE LA TUBERCULOSIS AFECTA LOS PULMONES?

Normalmente al respirar, el aire que está alrededor de ustedes entra en sus pulmones a través de la nariz o la boca. Si una persona con TB rocía los microbios de la TB en el aire al toser, estornudar, o al reirse, ustedes o su niño al estar cerca pueden inhalar esos microbios de la TB hacia dentro de los pulmones junto con el aire que respiran. Los pulmones están calientitos y húmedos con mucho oxígeno y ahí los microbios de la TB crecen bien.

## 5. LA TUBERCULOSIS EN EL MUNDO

Se calcula que en el mundo hay de 1000 a 2000 millones de gentes infectadas con TB y tres millones, incluyendo a 450,000 niños, mueren cada año a causa de la TB. Hay mucha TB en países

pobres. En esos países no hay suficientes doctores y hospitales o clínicas para diagnosticar la TB. La gente y los gobiernos de esos países no tienen dinero para comprar las medicinas que se necesitan para tratar la TB. Cuando esto pasa, mucha gente se contagia con TB rápido y fácilmente. En los Estados Unidos los servicios para el diagnóstico de la TB y las medicinas que se necesitan para tratar esta enfermedad no les cuesta nada a ustedes.

*La tuberculosis afecta a gente de cualquier parte del mundo.*

## 6. LA TUBERCULOSIS EN LOS ESTADOS UNIDOS

Por muchos años el número de gente con TB en los Estados Unidos iba disminuyendo cada año y se pensaba que la TB ya no era un problema serio y que pronto desaparecería. Sin embargo, desde 1985 la TB está aumentando en una forma alarmante. En 1993 se diagnosticaron más de 25,000 gentes con TB, incluyendo a 1721 niños menores de 15 años. Aunque hay gente con TB en cada estado en los Estados Unidos; California, Nueva York, Texas, Florida, Illinois y Nueva Jersey son los estados que tienen más gente con TB. Se piensa que el aumento en el número de gente con TB se debe a que hay mucha gente que viene infectada con TB de países donde hay mucha TB. También debido a que ahora hay más gente que vive en la pobreza en los Estados Unidos. Pero también se debe al gran número de gente con SIDA, las cuales tienen las defensas del cuerpo muy debilitadas y la TB los ataca fácilmente. Una vez que alguien adquiere la TB, la enfermedad la puede pasar a otras gentes que estén cerca sin darse cuenta. Su niño pudo haber adquirido la TB en esta forma.

## 7. ¿A QUIEN LE DA TUBERCULOSIS?

**Cualquier** persona que inhale los microbios de la TB puede contraer la enfermedad. Sin embargo, en la población hay gentes a las que les da más

seguido TB. Si su niño ha estado cerca o pertenece a ciertos grupos de gentes, su niño tiene más riesgos de contraer la TB.

Estos grupos de gente se les llama **"grupos de alto riesgo"** y se recomienda que los niños que pertenecen a estos grupos o que estén cerca de ellos **se les haga la prueba para la TB en la piel del brazo cada año**.

## Gentes a las que les da más Seguido Tuberculosis

### "Grupos de Alto Riesgo"

A. Niños o adultos que están con gente que tiene TB

B. Gente que viene de países o grandes ciudades donde hay mucha TB

C. Gente pobre

D. Gente que vive en asilos o amontonada en cuartos con mala ventilación

E. Gente que vive en la calle

F. Gente que está en la cárcel

G. Gente con SIDA

H. Drogadictos

I. Gente que está en asilos de ancianos

J. Gente que tiene las defensas del cuerpo débiles. Por ejemplo gente con diabetes, desnutrición, cáncer o con falla del riñon.

K. Trabajadores migratorios o braceros y sus familias

## 8. ¿COMO ADQUIEREN LA TUBERCULOSIS LOS NIÑOS?

Los niños generalmente contraen la TB de los adultos con tuberculosis que están cerca de ellos, generalmente alguien de la familia. Sin embargo, su niño puede inhalar los microbios de cualquier adulto con TB una vez que los microbios son rociados en el aire al toser, estornudar o al reirse. Esto puede pasar en varias actividades de la vida diaria, por ejemplo en la guardería, en la iglesia, en la sala de espera, en el autobús, etc.

## 9. ¿CUALES SON LOS SINTOMAS DE LA TUBERCULOSIS EN LOS NIÑOS?

En los adultos la TB produce uno o más de los siguientes síntomas: tos por tres semanas o más, calentura, sudores por la noche, pérdida de peso por la falta de apetito. Los niños pueden tener cualquiera de estos síntomas. Sin embargo **muchos niños con TB se ven sanos y no tienen síntomas.** Por eso es importante hacerles la prueba de la TB **cada año** a los niños que están en alto riesgo de contraer la TB, aunque no tengan síntomas (vean la pregunta #7), especialmente aquellos que están cerca de gente tuberculosa.

## 10. ¿QUE PASA CUANDO A ALGUIEN SE LE ENCUENTRA LA TUBERCULOSIS?

Cuando a un niño o adulto se le diagnostica

TB, el doctor debe notificar al Departamento de Salud. El Departamento de Salud hará dos cosas principales: **1)** Ellos se encargarán de que la persona con TB reciba las medicinas adecuadas; **2)** Ellos tratarán de encontrar a alguien más con TB en la familia o en la gente que ha estado cerca del enfermo con TB. Los niños y adultos que viven o que han estado cerca del enfermo tuberculoso necesitarán la prueba para la TB en la piel del brazo ya que si tienen TB se traten rápido con medicinas. A niños pequeños y a la gente que tiene las defensas del cuerpo débiles, por ejemplo gente con SIDA, desnutrición o que están en tratamiento para el cáncer, se les debe de hacer la prueba para la tuberculosis rápidamente. Por que la TB en esta gente se extiende muy fácilmente. Los microbios se van rápidamente para el cerebro y otras partes del cuerpo. Por lo tanto si tienen TB, se les deben tratar con las medicinas para la TB **de inmediato**. Debido a que es difícil saber si los niños tienen TB, ya que no siempre tienen los síntomas de la enfermedad, es importante hacerles la prueba de la TB si se sospecha que ellos han estado cerca de alguien con TB.

## 11. ¿COMO PUEDO SABER SI MI NIÑO TIENE TUBERCULOSIS?

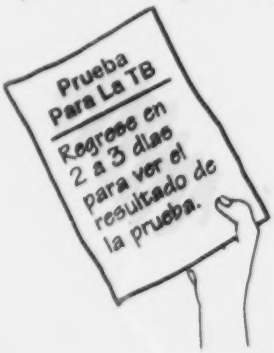
### A. LA PRUEBA DE LA TUBERCULOSIS EN LA PIEL DEL BRAZO (PRUEBA DE LA TUBERCULINA)

Si su niño ha estado cerca de un adulto con TB, el doctor o la enfermera del Departamento de

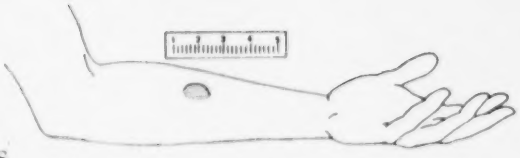
Salud **le debe** aplicar esta prueba. Su niño también puede recibir esta prueba si se enferma y se sospecha TB. A veces la prueba de la TB en el brazo se aplica en forma rutinaria durante un examen médico, como un requisito para entrar a la escuela o a la guardería. A veces nada más para estar seguro que su niño no tiene TB.

Su niño recibe una inyección de un líquido claro que contiene parte de los microbios de la TB ya muertos. La inyección se aplica en la superficie de la piel del brazo con una agujita, por medio de una jeringuita. **La inyección no es peligrosa y no le hace daño a su niño**.

Su niño **debe regresar** en **dos** a **tres** días para que el doctor o la enfermera examinen y midan la reacción en la piel del brazo. Dependiendo del tamaño de la roncha, la prueba se reporta ya sea una prueba positiva o una prueba negativa. No le apliquen nada al niño en el sitio de la inyección. Ustedes le pueden cubrir el brazo con una camisa de manga larga, esto puede evitar que el niño se rasque en el sitio de la inyección.



1. **Una Prueba Positiva.** Si la reacción en la piel es positiva **(una roncha que ha sido examinada y medida por el doctor o la enfermera del Departamento de Salud)**, significa que los microbios de la TB están o han estado dentro del cuerpo de su niño. Su niño necesitará radiografías del pecho para saber que tan avanzada está la infección y para decidir sobre el tipo de tratamiento. Una vez que los microbios de la TB han entrado al cuerpo, la prueba para la TB en el brazo, siempre será positiva, si la prueba se repite, aunque su niño ya esté curado de TB. El sistema de defensa del cuerpo mantiene información sobre las infecciones que la persona haya tenido anteriormente aún cuando ya estén curadas. La roncha en el brazo (una prueba positiva) que resultó de la prueba de la TB, solamente indica que los microbios de la TB han entrado al cuerpo.



2. **Una Prueba Negativa** - Si la reacción en la piel es negativa **(una roncha muy pequeña o ninguna roncha, que ha sido examinada y medida por el doctor o la enfermera del Departamento de Salud)**, esto indica una de las siguientes posibilidades:

**2a.** Su niño no tiene TB. Este es el caso en la mayoría de los niños que tienen una prueba negativa.

**2b**. La prueba para la TB en el brazo se le aplicó a su niño demasiado pronto después de que los microbios de la TB entraron a su cuerpo. Por ejemplo si un niño inhala los microbios de la TB hoy, deben de pasar dos meses antes de que la prueba se haga positiva (una roncha). Si a un niño se le hace la prueba dentro de unos días (muy pronto) después de que los microbios entraron al cuerpo del niño, la prueba puede ser negativa, aún cuando su niño tenga los microbios de la TB. Si su niño tiene una prueba negativa pero se le sospecha TB, la prueba para la tuberculosis en el brazo se le repetirá dos o tres meses después de la primera prueba, especialmente si su niño ha estado cerca de un adulto tuberculoso.

**2c.** Niños muy pequeños y niños con desnutrición, cáncer o SIDA pueden tener una prueba negativa aún teniendo TB. Las defensas del cuerpo las tienen debilitadas y no

responden a la prueba para la tuberculosis en el brazo aún cuando su cuerpo tenga los microbios de TB. En este caso se necesitarán otros análisis.

## B. RADIOGRAFIAS DEL PECHO

Si el doctor o la enfermera encuentran positiva la prueba para la TB en el brazo (una roncha), a su niño se le tomarán radiografías del pecho para saber si la TB ha avanzado y se ve en las radiografías. Las radiografías del pecho son como tomar fotografías de los pulmones. Las radiografías se toman en hospitales y clínicas con camaras de rayos-X. Una radiografía del pecho no le ocasionará daño o dolor a su niño. Durante la toma de las radiografías le van a pedir a su niño (si tiene la edad para entender) que tome aire y que lo aguante en los pulmones mientras le toman las radiografías.

Si las radiografías del pecho son normales y a su niño se le formó una roncha en el brazo con la prueba para la TB (una prueba positiva), esto significa que la TB no ha avanzado lo suficiente para verse en las radiografías. Si su niño **no se trata** la enfermedad podría avanzar en cualquier momento. A veces los microbios de la TB pueden permanecer dormidos por años sin producir enfermedad o síntomas. Sin embargo, las defensas del cuerpo pueden debilitarse más adelante por alguna otra causa por ejemplo por alguna otra

enfermedad. Cuando esto sucede los microbios de la TB pueden despertar y atacar el cuerpo. Esto es lo que pasa con muchos adultos con TB, cuando eran niños adquirieron los microbios de la TB sin saberlo y no fueron tratados. Para evitar que lo mismo pase con su niño es necesario tratarlo, generalmente sólo con una medicina.

Si su niño tiene TB que se nota en las radiografías, la TB está **más avanzada** y hay millones de microbios de TB en los pulmones. En este caso su niño requerirá tres o más medicinas para poder curarlo.

## C. ASPIRACION GASTRICA (LAVADO DEL ESTOMAGO)

Cuando los jovenes o adultos tienen TB se les pide que tosan y escupan la flema en un vaso para buscar por medio de análisis los microbios de la TB y saber cuales son las medicinas más efectivas para matar a estos microbios. Debido a que los niños con TB se tragan la flema junto con los microbios que están en los pulmones en vez de toserla y escupirla como los adultos, es muy probable que un niño con TB tenga microbios de TB en el estómago. La aspiración gastrica se hace para sacar la flema que el niño se tragó y acumuló en el estómago la noche anterior mientras dormía. El lavado del estómago se hace generalmente a las 6 de la mañana antes del desayuno por tres días seguidos, estando el niño en el hospital. El doctor o enfermera pasa un tubito de plástico por

la nariz al estómago del niño. A través del tubito de plástico se saca la flema que está en el estómago, y se envía al laboratorio para análisis. Es importante identificar rápidamente a los microbios de la TB, y empezar a tomar las medicinas que matan a los microbios en forma rápida y efectiva. El lavado del estómago tarda sólo unos minutos, es un poco incómodo pero generalmente no es peligroso para el niño. Este análisis generalmente se hace sólo cuando la TB se nota en las radiografías del pecho.

### D. OTROS ANALISIS

Se pueden necesitar otros análisis dependiendo de la parte del cuerpo donde se encuentren los microbios de la TB. Por ejemplo, si la TB se sospecha en el cerebro, ésta es una forma muy grave de TB y el doctor necesitará tomar una pequeña muestra de líquido espinal de la espalda de su niño así como también radiografías especiales del cerebro llamadas tomografía computada. Si la TB se sospecha en un tumor del cuello, puede ser necesario operar el tumor. Para esto el cirujano opera el tumor usando anestesia. El tumor se analiza en el laboratorio para TB y otras enfermedades. Quitar un pedacito de tejido del cuerpo para análisis se le llama "biopsia."

## 12. ¿TIENE CURA LA TUBERCULOSIS?

Sí, la TB se cura en la mayoría de los casos si la persona toma las medicinas en forma correcta.

Para curar una infección de la garganta se require antibiotico sólo por 10 días. En cambio a los microbios de la TB es muy difícil matarlos y será necesario que su niño tome todas las medicinas que le recete el doctor por un tiempo prolongado. Su niño necesitará una o más medicinas por lo menos por seis meses o a veces por un tiempo más prolongado. La mayoría de los niños se curan cuando toman las medicinas como se las ha recetado el doctor. Cuando las medicinas no se toman como fueron recetadas, los microbios de la TB no se mueren completamente y pueden hacerse resistentes a las medicinas. Esto quiere decir que las medicinas ya no matan a los microbios de la TB. En este caso la TB puede empeorar, haciendose una enfermedad que no se puede curar o que vuelve a darle a su niño años más tarde en la edad adulta.

## 13. ¿COMO SE TRATA Y CURA LA TUBERCULOSIS?

En la mayoría de los casos la TB se trata y cura tomando las medicinas por 6 meses o por un tiempo más prolongado. El tratamiento depende de lo avanzado de la enfermedad y si los microbios de la TB son o no son resistentes a las medicinas contra la TB. Su niño puede necesitar más de una medicina. Si los microbios de la TB se encuentran por medio de análisis, el laboratorio hace más análisis para saber cuales medicinas son las más efectivas para matarlos. A veces no es posible

encontrar los microbios de la TB en los análisis; en este caso el doctor escoge las medicinas que más probablemente curen a su niño. Si saben de quien o donde adquirió el niño los microbios de la TB, díganle al doctor porque esta información puede ser importante en escoger las medicinas más efectivas.

## 14. ¿CUALES SON LAS MEDICINAS PARA TRATAR LA TUBERCULOSIS?

Las medicinas contra la TB están disponibles en forma de tabletas, cápsulas, líquido para cucharadas e inyecciones. Guarden las medicinas contra la TB fuera del alcance de los niños. Mantenganlas en un lugar a la temperatura ambiente de la casa (lejos del calor) o en la parte baja del refrigerador. Si su niño no se puede pasar la cápsula, ustedes la pueden abrir y mezclar **todo** el contenido con una pequeña cantidad de puré de manzana, jarabe para panques o helado. Las tabletas las pueden machacar y darselas a su niño en la misma forma. **Asegúrense de que el niño se pase todo el alimento que contiene la medicina.** La mayoría de los niños que tienen problemas para pasar las medicinas, las pueden tomar en esta forma. Las medicinas que vienen en líquido para cucharadas son más apropiadas para niños muy pequeños. Si la cantidad de medicina para su niño es menos de una tableta entera, su enfermera les indicará como darle la cantidad recetada. Escojan la hora más conveniente para ustedes y para el

niño y traten de darle la medicina al niño siempre a la misma hora, esto les ayudará a acordarse de darle siempre las medicinas al niño. **Denle las medicinas a su niño una vez al día** con el estómago vacío ya sea una hora antes o dos horas después de los alimentos. Las medicinas son más efectivas cuando el estómago está vacío. Sin embargo si el niño tiene malestar en el estómago, le pueden dar las medicinas con algo de alimento para eliminar este problema. Las medicinas que más seguido se usan para tratar la TB en los niños son las siguientes:

**A. ISONIAZIDA (INH)** - INH es la medicina que más se usa en el tratamiento de la TB. Esta medicina viene en tabletas blancas de 50, 100 y 300 mg; en líquido claro para cucharadas de 50 mg/5ml y en inyecciones. Generalmente esta es la única medicina que se le da a un niño que tiene una prueba positiva en la piel para la TB (una roncha que la ha medido el doctor o enfermera) y sus radiografías del pecho son normales.

Si su niño tiene TB que se ve en las radiografías del pecho, la TB está ya más avanzada y se necesitarán isoniazida (INH) más otras dos o más medicinas para poder curarlo.

**B. RIFAMPICINA (RIFAMPIN)** - Esta medicina viene en cápsulas rojas de 150 y

300 mg; en líquido rojo para cucharadas y en inyecciones. **El Rifampin en líquido para cucharadas sólo es bueno por cuatro semanas**, después de este tiempo ya no sirve. Ustedes deben pedir cada tres a cuatro semanas una nueva botella de Rifampin líquido a su doctor o enfermera hasta que se termine el tratamiento. La botella **se debe agitar muy bien cada vez**, antes de darle Rifampin líquido al niño, porque parte de la medicina se va al fondo de la botella. El Rifampin puede producir una coloración rojiza en la orina, el sudor, las lágrimas, y en la caca. Sin embargo esto no le hace daño a su niño y no hay motivo para alarmarse. Rifampin puede manchar los lentes de contacto. Debido a que el **Rifampin disminuye el efecto de las pastillas anticonceptivas** (pastillas que previenen el embarazo), las mujeres que estén tomando pastillas anticonceptivas y les receten Rifampin al mismo tiempo, deben de usar otro tipo de anticonceptivo, preguntenle al doctor o a la enfermera que otro método para prevenir el embarazo les recomienda.

**C. PIRAZINAMIDA (PZA)** - Esta medicina viene solamente en forma de tabletas blancas de 500 mg. En la farmacia les pueden preparar esta medicina en forma líquida si es necesario. PZA en forma líquida sólo es buena por cuatro semanas,

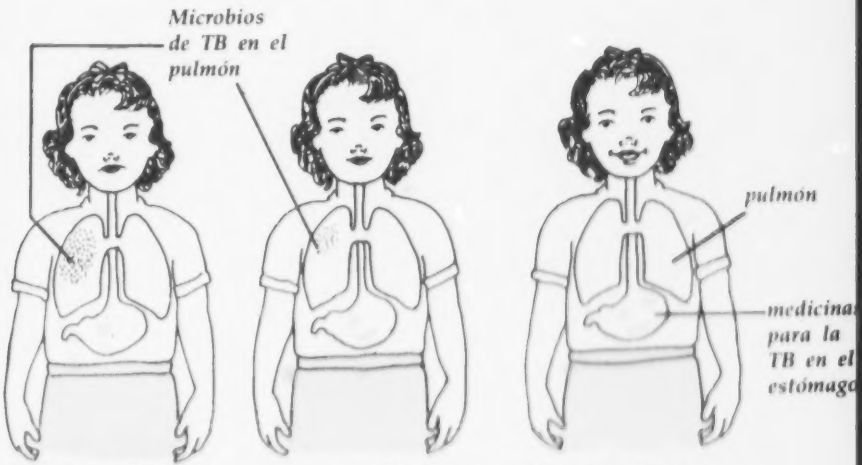
después de este tiempo ya no sirve. Ustedes deben pedir cada tres a cuatro semanas una nueva botella de PZA líquido a su doctor o enfermera. La botella **se debe agitar muy bien cada vez**, antes de darle PZA líquido al niño, porque parte de la medicina se va al fondo de la botella. Guarden el PZA líquido en la parte baja del refrigerador. El PZA generalmente se administra sólo durante los primeros dos meses del tratamiento.

**D. Otras Medicinas** - Hay otras medicinas que pueden ser necesarias, especialmente si su niño está infectado con microbios de la TB que son resistentes a una o más de las medicinas contra la TB.

## 15. ¿PORQUE SE USAN VARIAS MEDICINAS PARA TRATAR LA TUBERCULOSIS AVANZADA?

Cuando la TB se ve en las radiografías del pecho, esto significa que la infección está más avanzada y que su niño tiene **millones de microbios** de la TB en los pulmones. Si solamente se usa una medicina, esta puede matar a muchos de estos microbios pero no a todos. Algunos microbios sobreviven y ya no son afectados por esa medicina, los microbios se hacen **resistentes** a esa medicina. Usando más de una medicina al mismo tiempo, las posibilidades de que los

microbios sobrevivan son mínimas y a la vez hay mucho mas posibilidades de acabar con todos los microbios de la TB. **Varias medicinas contra la TB tomadas en forma constante son más efectivas que una sola medicina, cuando la TB está más avanzada.**




*Una medicina*
*Muchos microbios de la TB sobreviven en el pulmón.*

*Dos medicinas*
*Algunos microbios sobreviven en el pulmón.*

*Tres medicinas*
*Ningún microbio sobrevive en el pulmón.*

## 16. ¿CUANTO DURA EL TRATAMIENTO CONTRA LA TUBERCULOSIS?

La duración del tratamiento dependerá de: **a)** la parte del cuerpo que esté afectada por los microbios de la TB; **b)** qué tan fácil es matar

a los microbios (se hacen análisis en el laboratorio para saber cuales son las medicinas más efectivas); **c)** cuantas medicinas se usen para tratar a su niño; y, **d)** que tan avanzada está la enfermedad.

**A.** Si su niño tiene una prueba positiva para la TB (una roncha) en la piel del brazo, sin síntomas y las radiografías son normales, el tratamiento generalmente dura 9 meses con sólo una medicina.

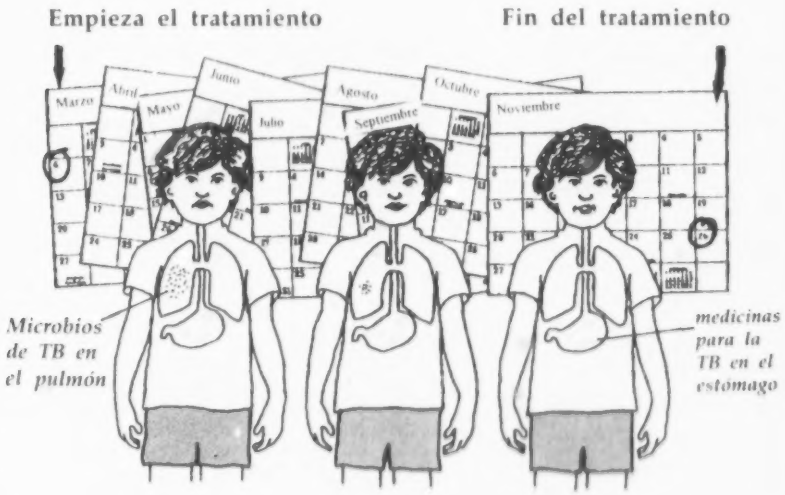
**B.** Si su niño tiene TB que se ve en las radiografías con síntomas o sin ellos, el tratamiento dura seis meses o **más** pero se usan tres o más medicinas.

**C.** Si su niño tiene TB en otra parte del cuerpo fuera de los pulmones, por ejemplo en el cerebro o en los huesos o si tiene TB resistente, el tratamiento es más prolongado y con varias medicinas. La infección por TB puede variar mucho de una persona a otra y cada caso debe evaluarse en forma separada.

## 17. ¿PORQUE DURA TANTO EL TRATAMIENTO CONTRA LA TUBERCULOSIS?

Los microbios de la TB crecen y se multiplican muy lentamente. Las medicinas contra la TB pueden matar a los microbios sólo cuando se están

multiplicando. Debido a que hay millones de microbios y cada uno se multiplica a diferentes tiempos y muy lentamente, las medicinas tienen que estar presentes durante todo este tiempo para ser efectivas. Debido a esto las medicinas se le deben de dar a su niño sin interrumpirlas por un tiempo prolongado, para asegurarse de que todos los microbios de la TB se mueran.




*Cuando el tratamiento empieza hay muchos microbios de la TB en el pulmón. A la mitad del periodo de tratamiento la cantidad de microbios de la TB ha disminuido pero aún quedan algunos microbios vivos en el pulmón. Al final del periodo de tratamiento y tomando todas las medicinas sin interrupciones, todos los microbios se mueren y la TB se cura.*

## 18. ¿QUE DAÑO LE PUEDEN OCASIONAR A MI NIÑO LAS MEDICINAS CONTRA LA TUBERCULOSIS?

La mayoría de los niños toman las medicinas sin problemas. De hecho, en los niños se ven menos

problemas que en los adultos. Es **muy raro** que las medicinas les hagan daño a los niños. Sin embargo, en raras ocasiones pueden presentarse inflamación del hígado o ronchas en la piel. Consulten con su doctor o enfermera del Departamento de Salud si su niño tiene uno o más de los siguientes síntomas: **vómito dos o más veces, dolor de estómago, falta de apetito, si la parte blanca de los ojos se le pone amarilla, ronchas en la piel, diarrea o cualquier otro síntoma.**

## 19. ¿SON PELIGROSAS LAS MEDICINAS CONTRA LA TUBERCULOSIS?

Las medicinas contra la TB son seguras y bien toleradas por la mayoría de los niños. Sin embargo cualquier medicina puede producir posibles efectos adversos incluyendo alergias. **Es muy raro** que los niños tengan reacciones serias a las medicinas contra la TB que requieran suspenderlas. Si a su niño le salen ronchas en la piel, vómito, dolor de estómago, diarrea o la parte blanca de los ojos se le pone amarilla, consulten con su doctor o enfermera del Departamento de Salud.

## 20. ¿SON CARAS LAS MEDICINAS CONTRA LA TUBERCULOSIS?

**El Departamento de Salud de su comunidad les dará las medicinas contra la TB sin ningún costo para ustedes**. Su doctor les ayudará a que

ustedes reciban las medicinas que necesiten. Su niño deberá de regresar **generalmente cada mes** con el doctor o con la enfermera del Departamento de Salud hasta que el tratamiento se haya completado. Durante estas visitas se les darán medicinas contra la TB como las recetó el doctor y el niño será examinado. Esto se hace para estar seguro de que el niño no tenga problemas y de que las medicinas estén siendo efectivas.

## 21. ¿QUE ES TRATAMIENTO DIRECTAMENTE OBSERVADO (TDO)?

A veces los padres o quienes están al cuidado de los niños no les dan las medicinas contra la TB en la forma como se las recetó el doctor porque se les olvida o porque no tienen suficiente medicina. Esto es muy malo porque evita que los microbios de la TB se mueran completamente. Si a ustedes se les olvida darle las medicinas contra la TB a su niño, **díganle** a su doctor o enfermera del Departamento de Salud. Una vez que los microbios de la TB han sido tratados con una medicina y no se mataron completamente, se pueden hacer resistentes a una o más medicinas. En este caso es muy difícil tratar o imposible curar al niño o la TB puede volver meses o años más tarde. **TDO** (significa Tratamiento Directamente Observado) es la mejor forma de tratamiento de la TB para asegurar que su niño reciba las medicinas como se las recetó el doctor. **En TDO una persona mayor, generalmente un trabajador**

**del Departamento de Salud, estará presente para observar que su niño tome las medicinas contra la TB.** En TDO las medicinas se toman dos o tres veces a la semana pero en una cantidad más grande. TDO asegura que su niño reciba en forma constante las medicinas necesarias para matar a los microbios de la TB, para curarlo. Como hay un trabajador de la salud cuando su niño toma las medicinas contra la TB, esa persona también verá si el niño tiene problemas durante el periodo de tratamiento. TDO es una forma de tratamiento para su niño que se los puede recomendar el doctor.

## 22. ¿LE PUEDE DAR TUBERCULOSIS A MI NIÑO OTRA VEZ?

Si su niño recibió tratamiento contra la TB y se curó, su niño como cualquier otra persona puede contraer la enfermedad otra vez si inhala los microbios de la TB al estar cerca de una persona tuberculosa. Sin embargo, esto es muy difícil que ocurra otra vez porque el niño está curado.

## 23. ¿QUE PUEDE PASAR SI MI NIÑO CON TUBERCULOSIS NO RECIBE LAS MEDICINAS EN FORMA ADECUADA?

Los microbios de la TB podrían multiplicarse en el pulmón y regarse a través de la sangre al cerebro, ojos, riñones, huesos o cualquier otra parte de su cuerpo. Con el tiempo el niño podría ponerse muy malo y morir. La TB mata a millones de gentes

en el mundo cada año.

Si la infección es leve y el cuerpo del niño tiene buenas defensas que detienen a la infección, la enfermedad no avanza. Sin embargo, algunos microbios de la TB pueden permanecer en el cuerpo adormecidos por años, sin causar enfermedad, pero pueden despertar y atacar al cuerpo en cualquier momento si en el futuro las defensas del cuerpo se debilitan por cualquier causa por ejemplo: con la desnutrición, al tener otra enfermedad, etc. Muchos adultos tuberculosos adquirieron los microbios de la TB en la niñez pero al no ser tratados los microbios se mantuvieron escondidos ("adormecidos") por años, hasta que despertaron y atacaron al cuerpo enfermando a esas gentes.

## 24. ¿QUE TIPO DE ALIMENTOS DEBE COMER MI NIÑO CON TUBERCULOSIS?

Los niños con TB necesitan una dieta muy nutritiva que ayude al cuerpo a luchar contra la TB. Una dieta balanceada que contenga cada uno de los siguientes grupos de alimentos:

**A)** **Proteínas** por ejemplo: carnes, pescado, quesos, leche, yogurt, huevos.

**B)** **Carbohidratos** por ejemplo: arroz, pan, papas, cereal, pastas, tortillas, frijoles.


81

C) Grasa por ejemplo: mantequilla, crema, leche entera, quesos, carne, alimentos fritos.

D) Vitaminas por ejemplo: vegetales, fruta, hígado.

E) Hierro y otros minerales por ejemplo: betabel, espinacas, pescado, carnes rojas, huevos, hígado, cereal enriquecido con hierro.

## 25. ¿QUE PRECAUCIONES SE DEBEN TOMAR SI MI NIÑO TIENE TUBERCULOSIS?

A) Si su niño tiene TB **denle** las medicinas contra la TB conforme a las instrucciones del doctor para que su niño se cure.

B) Si su niño tiene calentura, falta de apetito, pérdida de peso, vómito, tos u otro malestar, consulten con su doctor o enfermera del Departamento de Salud.

C) Lleven al Departamento de Salud más cercano de donde vivan **a todos** sus niños, familiares y gentes que estuvieron **cerca** del niño con TB y que no se hayan hecho la prueba para la TB en la piel del brazo. Ellos necesitarán esta prueba para saber si también tienen TB o nó.

D) Su niño puede ir a la escuela o a la guardería siempre y cuando le estén dando

las medicinas contra la TB como se las recetó el doctor, a menos que su doctor o enfermera del Departamento de Salud les indique lo contrario.

**E)** Los niños generalmente no contagian la TB a otras gentes. Generalmente los adultos son los que contagian la TB a los niños y a otras gentes. Por lo tanto no es necesario separar al niño del resto de la familia o de la demás gente. **A veces** los muchachos grandes o adolescentes pueden contagiar la TB en la misma forma que los adultos. Debido a esto antes de que estos jóvenes puedan regresar a la escuela, puede ser necesario tratarlos por algunas semanas y que se les haga otra vez análisis de la flema para estar seguro de que no contagien la TB a la demás gente.

**F)** La TB **no se contrae** al usar las mismas cucharas, platos, vasos, sábanas, juguetes, etc. que una persona con TB ha usado. Tampoco al tocar a una persona con TB. **La unica** forma en que pueden adquirir la enfermedad es **al inhalar** los microbios de la TB directamente de una persona con TB que esté rociando estos microbios en el aire que respiran (vean las preguntas # 2, 3 y 4).

**G)** Los muchachos grandes así como los adultos que están tomando medicinas contra

la TB tienen más probabilidades de que se les inflame el hígado (hepatitis) y les den ataques de convulsiones, si también toman bebidas que contienen alcohol. Por lo tanto cualquier gente que este tomando medicinas contra la TB **no debe tomar** bebidas que contengan **alcohol**.

## 26. ¿SE ESTA HACIENDO INVESTIGACION?

Se está haciendo mucha investigación contra la TB, de muchas maneras. Por ejemplo: se está buscando la forma más efectiva de tratar a la enfermedad, como hacer que el diagnóstico sea más fácil y rápido, y en como evitar que la gente se contagie con TB. A veces se le pide a la gente con TB que participen en estas investigaciónes. Su participación contribuye a la lucha contra la TB.

## 27. ¿COMO PUEDO PARTICIPAR EN LA LUCHA CONTRA LA TUBERCULOSIS EN MI FAMILIA Y EN MI COMUNIDAD?

**A)** Si en su casa hay mucha gente, hay más posibilidades de que alguien tenga TB. Mantengan su casa bien ventilada con aire fresco para que si hay alguien con TB y está rociando los microbios de la TB en el aire, los microbios salgan de la casa y sean destruidos por el sol. Los rayos del sol

ayudan a destruir a los microbios.

**B)** Denle las medicinas a su niño de acuerdo a las instrucciones del doctor disminuyendo así las posibidades de que su niño desarrolle TB en la edad adulta. Recuerden, muchos adultos con TB adquirieron los microbios de la TB en la niñez pero no fueron tratados.

**C)** Si usted es un joven o un adulto con TB, tome las medicinas en forma **constante** y complete el periodo de tratamiento de acuerdo con las instrucciones del doctor. Esto no solamente lo curará a usted sino que también evitará que contagie a sus familiares y a otros. Cúbrase la nariz y la boca al toser, estornudar o al reirse para que no riegue los microbios de la TB en el aire. Tome las medicinas por **TDO** (vean la pregunta #21) si le sugieren esta forma de tratamiento.

**D)** Conforme ustedes aprendan más acerca de la TB, díganle a otros para que también ellos aprendan.

**E)** Los síntomas de la TB son: **Tos de tres semanas o más, calentura, sudores por la noche, falta de apetito o pérdida de peso.** Si alguien en su familia o en su comunidad tiene **uno o más** de estos síntomas, acompañen a esa persona al Departamento

de Salud para que se le haga la prueba de la TB. Si la persona tiene TB y se trata, evitan que la TB se extienda más, así se potejerán ustedes y otras personas a su alrededor. **Lo más importante en la lucha contra la TB es asegurar que la gente con TB se trate tan pronto como sea posible, para que no se mueran y también para evitar que contagien la TB a la familia y a otras gentes.**

**F)** La gente pobre tienen más riesgo de desarrollar TB porque no comen bien, viven amontonados en cuartos con mala ventilación, no tienen doctor, etc. A veces no tienen medios de transporte para ir al Departamento de Salud para que les hagan la prueba de la TB. Ustedes llévenlos si tienen medio de transporte y así ayudarán a su comunidad. Cualquier familiar suyo u otra persona enferma de TB en su comunidad puede contagiar a muchas gentes.

**G)** Si su niño o cualquier otra persona ha estado cerca de una persona con TB, llévenlos al Departamento de Salud de su localidad. La prueba para la TB se hace sin costo alguno.

**H)** **Se recomienda** que los niños que pertenecen o estén cerca de ciertos grupos de gente también llamados **"grupos de alto**

**riesgo"** (vean la pregunta #7) se les haga la prueba para la TB en el brazo **cada año** ya que si han contraido la TB se traten rápido. Los niños que no pertenecen o no estén cerca del "grupo de alto riesgo" pero que viven en pueblos donde hay mucha TB, tienen menos riesgo de contraer la TB pero también se recomienda la prueba para la TB aunque solamente **al año de edad, al entrar al Kinder y a los 11 a 16 años de edad.**

**I)** Si algún familiar, amigo o **cualquier** persona del **"grupo de alto riesgo"** (vean la pregunta #7) viene a vivir o a trabajar en su casa o si sus niños se los cuida una de estas personas, asegúrense de que esa persona se haga la prueba para la TB, ya que si la persona tiene TB les puede contagiar a sus niños y a ustedes también.

**J)** Los niños o adultos **recién llegados** a los Estados Unidos pueden desconocer el problema de la TB o pueden tener muy limitado el conocimiento del inglés, sin saber que existen servicios para detectar y tratar a esta enfermedad. Ayúdenlos acompañándolos al Departamento de Salud para que se hagan la prueba de la TB. **La prueba no cuesta nada y no se pedirán identificación o papeles de inmigración.**

## 28. ¿QUE DEBEMOS DE HACER SI NOS VAMOS A VIVIR A OTRO LUGAR?

Si su niño **no ha completado el tratamiento** contra la TB por el tiempo que el doctor lo recomendó y por alguna razón se cambian a otro lugar ya sea por algún tiempo o en forma permanente, lo primero que deben de hacer es decirle a la enfermera del Departamento de Salud o a su doctor para que se hagan los arreglos necesarios y su niño pueda continuar hasta completar el tratamiento en el lugar a donde se van a ir a vivir. Asegúrense de que la enfermera del Departamento de Salud o su doctor soliciten las medicinas para su niño al Departamento de Salud más cercano a donde ustedes se vayan a vivir. Hay un Departamento de Salud en la mayoría de los pueblos en los Estados Unidos. **Si se van a otro país** pudiera ser que tengan que comprar las medicinas contra la TB en el país a donde vayan. Aseguren una cantidad de medicinas por lo menos para un mes al tiempo en que se cambien para que tengan suficientes medicinas y el niño **continue** con las medicinas sin interrumpirlas, mientras consiguen las medicinas en el país a donde se vayan. Pídanle a su doctor o a la enfermera del Departamento de Salud que les escriba en la tarjeta que está al final de este manual, el nombre de las medicinas y también la cantidad y por cuanto tiempo más su niño debe tomar las medicinas para completar el tratamiento **para estar curado**. En esta forma ustedes **pueden obtener las**

**medicinas de un doctor o de una farmacia en el país a donde vayan a vivir.** Si hacen un viaje corto dentro de los Estados Unidos o a otro país, **asegúrense** de que tienen suficientes medicinas contra la TB y de que su niño las tome durante el tiempo que ustedes vayan a estar fuera.

**AL FINAL DEL MANUAL HAY TARJETAS QUE LES AYUDARAN A MANTENER INFORMACION DEL NOMBRE DEL DOCTOR Y SU DIRECCION Y TAMBIEN DE LAS MEDICINAS QUE SU NIÑO ESTA TOMANDO. SI SE CAMBIAN, TAMBIEN HAY ESPACIO EN LA TARJETA PARA EL NOMBRE DEL DOCTOR Y SU DIRECCION EN EL LUGAR A DONDE SE CAMBIEN.**

*Es muy importante que su niño tome todas las medicinas como se las recetó el doctor y que estas medicinas las tome por todo el tiempo indicado.*

## 29. EL CASO DE UN NIÑO CON TUBERCULOSIS

El niño que está en las figuras 1 y 2 cuando se le encontró la TB, no se veía enfermo. Su mamá lo llevó al Departamento de Salud solamente para vacunarlo. La enfermera también le aplicó la prueba de la TB en la piel del brazo sólo para estar segura de que el niño no tenía TB. La prueba en el niño resultó positiva (una roncha en el brazo) y entonces el doctor ordenó de inmediato otros

análisis (uno de los cuales fué la radiografía del pecho que se muestra en la Figura 1) y también medicinas para la TB. Por medio de los análisis se encontraron los microbios de la TB. Las

*Figura 1. Esta es la radiografía del pecho de un niño de ocho meses de edad con tuberculosis. La mancha blanca en parte del pulmón derecho es el daño producido por los microbios de la tuberculosis.*

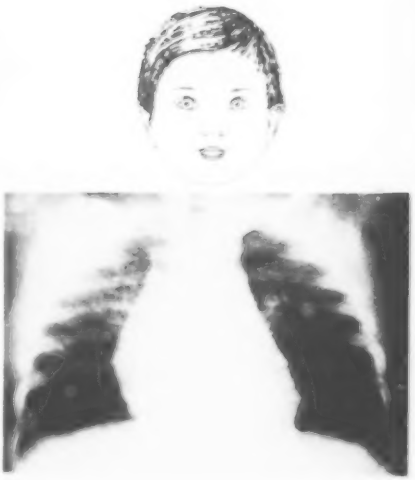


*Figura 2. Esta es la radiografía del pecho del mismo niño de la Figura 1, después de tomar todas las medicinas contra la tuberculosis por varios meses en la forma como se las recetó el doctor. Vean la diferencia, la mancha blanca de tuberculosis del pulmón derecho se aclaró. El niño se curó en esta forma sin ninguna complicación.*

enfermeras del Departamento de Salud le hicieron la prueba de la TB **a toda** la gente que había estado **alrededor** del niño con TB. En la misma familia se encontraron a otros dos niños y a su abuela con TB. La abuela tenía una tos ya de mucho tiempo y había contagiado la TB a los niños sin saberlo. Los niños y la abuela tomaron todas las medicinas por varios meses como se las recetó el doctor y todos se curaron.

## 30. OTRAS FUENTES DE INFORMACION

En la mayoría de los pueblos en los Estados Unidos hay un **Departamento de Salud** en su comunidad o cerca de donde viven. El Departamento de Salud en su comunidad es una fuente de información muy buena para cualquier tipo de información relacionada con la Salud. El número del teléfono y la dirección del Departamento de Salud más cercana a donde viven lo pueden conseguir, llamando al **Directory Assistance.** Si no hablan inglés, díganle a una persona que hable español e inglés que les haga favor de llamar por teléfono y de escribir la información para ustedes. En la mayoría de los pueblos en los Estados Unidos el número del teléfono del Directory Assistance es el **1-411** o el **411**. Para estar seguro pueden llamar primero al **0** (información) pidan el número telefónico del **Directory Assistance** del pueblo en donde viven. Una vez que ya tengan el número del Directory Assistance llamen a ese número y pídanle a la operadora la

dirección y el número telefónico del **Health Department** o **Department of Health (State)** del pueblo en donde viven o de un pueblo que les quede cerca. La gente del Departamento de Salud les ayudará con mucho gusto.

**También su doctor o enfermera les puede proporcionar más información.**

# VOCABULARIO USADO EN LA TUBERCULOSIS

**ADORMECIDOS:** Indica que los microbios de la TB están dormidos, y por lo tanto no activos aunque siguen vivos. Así pueden permanecer por muchos años en el cuerpo sin producir enfermedad y sin contagiarla a otra gente. Sin embargo, si el cuerpo se debilita, los microbios pueden despertar y atacar al cuerpo ocasionando enfermedad. Para evitar que esto pase, cualquier gente que tenga los microbios de la TB, se debe tratar con medicinas para matar esos microbios.

**BACILO TUBERCULOSO:** Es el nombre de los microbios que ocasionan la TB; también se les llama Mycobacterium tuberculosis.

**B.C.G.:** Vacuna que ayuda a proteger a los niños contra la TB. La vacuna B.C.G. se usa en países donde hay mucha TB. Una persona que ha recibido B.C.G. aún puede contraer la TB porque la vacuna no siempre protege completamente. La vacuna contiene una variedad de microbios de TB vivos que se han hecho dóciles en el laboratorio. B.C.G. es la abreviación de **B**acilo de **C**almette y **G**uérin (el nombre de los investigadores que desarrollaron la vacuna). Una persona que haya recibido la vacuna B.C.G. anteriormente, puede tener una reacción positiva (roncha en el brazo) si se le hace la prueba para la TB. Sin embargo, en este caso no hay forma de saber si la roncha en la piel del brazo se debe

a que la persona recibió la vacuna B.C.G. o a que esta persona tiene TB. En various países, incluyendo a México, la vacuna se aplica en forma rutinaria en todos los niños, pero en los Estados Unidos o en Canadá no es así.

**BIOPSIA:** Es una pequeña operación que consiste en quitar un pedacito de tejido del cuerpo donde se sospecha TB. El tejido se analiza en el laboratorio para TB y para otras enfermedades.

**CONTACTO CERCANO:** Estar cerca, respirando el mismo aire del cuarto donde una persona con TB ha estado tosiendo, estornudando o riéndose (regando en el aire los microbios de la TB).

**CONTAGIOSO:** Una enfermedad que se transmite por media de microbios de persona a persona.

**CURADO:** La enfermedad ya no está presente, los microbios de la TB ya no están en el cuerpo o están muertos.

**DEPARTMENTO DE SALUD:** Organización de salud pública que tiene oficinas en cada población. La prueba de la TB y las medicinas contra la TB se proporcionan sin cobrarle a la gente. No se require idenficación ni tampoco papeles de immigración.

**DROGA:** Medicina, medicamento para matar los microbios de la TB.

**ESPUTO:** Flema, gargajo o secreción de moco producida en los bronquios del pulmón y que sale con la tos. Los niños se la tragan en vez de escupirla como lo hacen los adultos.

**FIEBRE:** Calentura, temperatura de 101 °F o más (38.2 °C o más), tomado con un termómetro debajo del brazo o en la boca.

**FLEMA**: Gargajo, esputo o secreción de moco producida en los bronquios del pulmón y que sale con la tos. Los niños se la tragan en vez de escupirla como lo hacen los adultos.

**INFECCION TUBERCULOSA SIN ENFERMEDAD**: Las gentes que tienen este tipo de TB no tienen síntomas de TB y se ven sanos. Las radiografías del pecho son normales, sin embargo la prueba de la TB en la piel del brazo les causó una roncha (una prueba positiva). Esta forma de TB todavía no ha avanzado lo suficiente como para verse en las radiografías del pecho. La gente con esta forma de TB no contagia los microbios de la TB a otra gente porque no tienen tos y los microbios están escondidos y dormidos, dentro del cuerpo, pero aún vivos. En esta forma los microbios de la TB pueden permanecer por meses o por muchos años sin causarle daño al cuerpo. Sin embargo en cualquier momento los

microbios de la TB pueden despertar, crecer, multiplicarse y atacar al cuerpo; especialmente si las defensas del cuerpo también llamadas sistema inmune se debilitan más adelante por otras causas, por ejemplo: por desnutrición, diabetes, u otras enfermedades, etc. Por esta razón los niños y otras gentes que tienen esta forma de TB **se deben tratar**, generalmente sólo con una medicina por un tiempo de **nueve meses** para **deshacerse** de todos los microbios de la TB que están dormidos dentro del cuerpo.

**INFECCIOSA**: Indica que la enfermedad es producida por microbios y que se puede pasar a otras gentes.

**INH**: Es una de las medicinas que más se usa para tratar la TB, también se le llama Isoniazida.

**LIQUIDO ESPINAL**: Líquido claro que rodea al cerebro y a la médula espinal. Cuando se sospecha TB en el cerebro, el doctor obtiene una muestra de líquido espinal con una agujita de la espina dorsal del niño para análisis. Este procedimiento generalmente no es peligroso.

**MICROBIOS**: Bacterias, organismos vivos pequeñisimos, vistos solamente con un microscopio. Hay muchos tipos de microbios que pueden producir enfermedades. Los microbios de la TB son un tipo de microbios.

**MICROSCOPIO**: Es un instrumento con lentes

que nos permite ver objetos muy pequeñisimos incluyendo microbios que de otra forma no podriamos ver.

**PRUEBA DE LA TUBERCULINA**: Prueba en la piel del brazo para diagnosticar la TB. La prueba consiste en la administración de un líquido claro en la piel del brazo con una jeringuita. La persona **debe regresar** en dos o tres días para que el doctor o la enfermera interpreten la prueba ya sea positiva o negativa. La prueba también se llama **prueba de Mantoux** o también **prueba del PPD.**

**PZA**: Es una medicina utilizada para tratar a la TB. También se le conoce como Pirazinamida.

**SIDA**: Sindrome de Inmuno Deficiencia Adquirida. Es una enfermedad que la produce el virus del SIDA, un microbio pequeñisimo. Los niños pueden adquirir el virus antes de nacer si la mamá tiene el virus del SIDA. Este virus afecta y daña las defensas del cuerpo también llamadas sistema inmune. Una vez que las defensas del cuerpo se debilitan en la gente con SIDA, la TB los ataca fácilmente. Por esto mismo la gente con SIDA frecuentemente también tiene TB. Aunque no hay cura para el SIDA, la TB se puede curar con medicinas. El tratamiento de la TB en la gente con SIDA les permite vivir por más tiempo y también previene que contagien con TB a la familia o a otras gentes.

**SISTEMA INMUNE**: Las defensas que el

cuerpo tiene para defenderse contra los microbios y otras enfermedades.

**TAC:** Tomografía Axial Computada, son radiografías especiales que se toman en hospitales y permiten a los doctores examinar diferentes partes del cuerpo con más detalle (sin dolor).

**TB:** Tuberculosis.

**TDO:** Tratamiento Directamente Observado. Esto significa que un trabajador del Departamento de Salud observará a su niño cuando se tome las medicinas contra la TB. El doctor les puede recomendar TDO para asegurar que su niño reciba las medicinas para la TB en forma adecuada.

**TUBERCULOSIS ACTIVA:** Los microbios de la TB están vivos y multiplicandose en el cuerpo, ocasionando enfermedad.

**TUBERCULOSIS RESISTENTE:** Los microbios de la TB no se pueden matar con una o más medicinas contra la TB. Esta es un forma muy grave de TB debido a que es difícil encontrar o a veces no hay medicinas que maten a los microbios que se han hecho resistentes.

**NOTA: Los servicios para el diagnóstico y las medicinas para tratar la tuberculosis se proporcionan a través del Departamento de Salud de cualquier Estado sin ningún costo para ustedes y no se requiren papeles de inmigración.**

## UNA NOTA FINAL

USEN LA TARJETA QUE SE ENCUENTRA AL FINAL DEL MANUAL PARA ANOTAR EL NOMBRE DEL DOCTOR Y LA ENFERMERA DEL DEPARTAMENTO DE SALUD QUE LES ESTAN ATENDIENDO AL NIÑO. EN LA TARJETA HAY ESPACIO PARA SU NOMBRE, DIRECCION Y TELEFONO ASI COMO TAMBIEN PARA EL NOMBRE DE LAS MEDICINAS Y LA FECHA EN QUE EL TRATAMIENTO DEL NIÑO EMPIEZA Y TERMINA. RECUERDEN QUE SI SE VAN A VIVIR A OTRA PARTE EN LOS ESTADOS UNIDOS, DIGANLE A LA ENFEREMERA DEL DEPARTAMENTO DE SALUD O AL DOCTOR PARA QUE LES AYUDEN A ENCONTRAR EL DEPARTAMENTO DE SALUD QUE LES QUEDE MAS CERCA DE SU NUEVO DOMICILIO. ESTO ES IMPORTANTE PARA QUE LES DEN LAS MISMAS MEDICINAS Y SIN QUE LES CUESTE NADA.

SI SE VAN A VIVIR A OTRO PAIS PODRIA SER QUE TENGAN QUE COMPRAR LAS MEDICINAS EN EL PAIS A DONDE VAN. EN ESTE CASO LLEVEN SUFICIENTE MEDICINA QUE LES DURE HASTA QUE CONSIGAN LAS MISMAS MEDICINAS EN EL PAIS A DONDE VAN. USEN LA TARJETA PARA TENER INFORMACION DEL TRATAMIENTO DEL NIÑO, GUARDENLA MUY BIEN Y MUESTRENLA AL DOCTOR O ENFERMERA SI ES NECESARIO.

AL FINAL DEL MANUAL TAMBIEN HAY UN RECORDATORIO QUE TIENE IMAN, EL CUAL LO PUEDEN PONER SOBRE LA PUERTA DEL REFRIGERADOR DONDE LO VEAN Y SE ACUERDEN EN DARLE LAS MEDICINAS AL NIÑO COMO SE LAS RECETO EL DOCTOR. RECUERDEN QUE LOS TRABAJADORES DEL DEPARTAMENTO DE SALUD TRATARAN A TODOS LOS NIÑOS Y ADULTOS CON TUBERCULOSIS SIN COBRARLES Y NO LES PEDIRAN NINGUN DOCUMENTO DE INMIGRACION.

**TRATAMIENTO PARA LA TUBERCULOSIS**
**Tarjeta de Informacón**

Nombre del Niño: _____
Departmento de Salud: _____
Enfermera: _____ Teléfono: (  ) _____
Doctor: _____ Teléfono: (  ) _____
Dirección: _____
**MEDICINAS Y SU DOSIS:** _____
_____
_____
_____
_____

**Fecha en que el Tratamiento Empezó:** _____
**Fecha en que el Tratamiento Termina:** _____

**Marquen con un circulo el número de cada visita que hagan al Departmento de Salud o a su Doctor y les den medicinas contra la TB, durante el tratamiento del niño.**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

**Si nos vamos a otro lugar, la información del nuevo Departamento de Salud y del doctor o enfermera, está al reverso de esta tarjeta.** 100

**Si nos cambiamos a otro pueblo en los Estados Unidos el Departamento de Salud, a donde debemos ir y el doctor o enfermera serán:**

Departamento de Salud: _____

Enfermera: _____ Teléfono: (  ) _____

Doctor: _____ Teléfono: (  ) _____

Dirección: _____

.....

**Si nos cambiamos otra vez a otro lugar en los Estados Unidos el Departamento de Salud, a donde debemos ir y el doctor or enfermera serán.**

Departamento de Salud: _____

.....

Enfermera: _____ Teléfono: (  ) _____

Doctor: _____ Teléfono: (  ) _____

Dirección: _____

.....

**Si nos vamos a vivir a otro país, mi niño debe recibir estas medicinas por el tiempo que se indica para estar curado. A partir de la fecha que se indica**

**MEDICINAS Y SUS DOSIS:** **FECHA** _____

_____ **MESES** _____

_____ **MESES** _____

_____ **MESES** _____

_____ **MESES** _____

**Esta tarjeta tiene información muy importante del tratamiento de su niño, no la pierdan y muestrenla al doctor o enfermera si la piden.**

Se puede pedir copias adicionales al escribir esta dirección;

Center for Pulmonary Infectious Disease Control
The University of Texas Health Center
P.O. Box 2003
Tyler, Texas 75710-2003

*Printed by the department of Graphic Services*
*The University of Texas Health Center at Tyler*

102